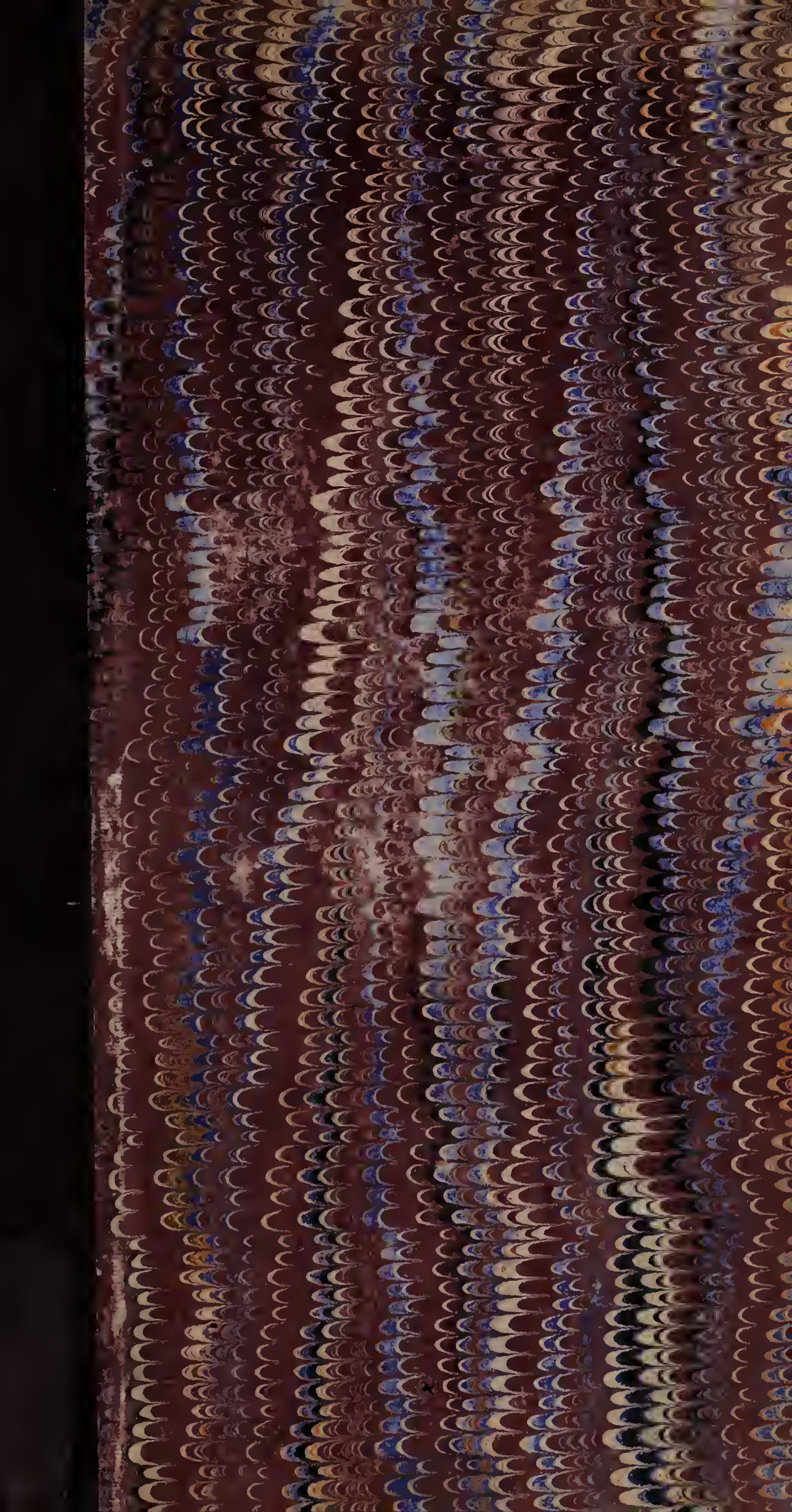


HISTOIRE NATURELLE

DES

ANNELÉS

MARINS ET D'EAU DOUCE

HISTOIRE NATURELLE

DES

ANNELÉS

MARINS ET D'EAU DOUCE

ANNÉLIDES ET GÉPHYRIENS

PAR

M. A. DE QUATREFAGES

MEMBRE DE L'INSTITUT,
PROFESSEUR AU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE DE PARIS.

TOME SECOND.

PREMIÈRE PARTIE.

PARIS

LIBRAIRIE ENCYCLOPÉDIQUE DE RORET,
RUE HAUTEFEUILLE, 12.

1865

AVERTISSEMENT

En offrant cet ouvrage aux naturalistes, je crois pouvoir dire en quelques mots comment il a été entrepris et mené à fin. Ces explications auront peut-être leur utilité, au moins pour moi.

Dès mes premiers pas dans l'étude des Invertébrés marins, je m'occupai d'une manière spéciale des Annelés inférieurs, groupe qui me paraissait être un des moins bien connus, et peut-être quelques-uns de mes lecteurs se rappellent-t-ils encore que j'ai publié un assez grand nombre de Mémoires sur ce sujet dans les *Annales des Sciences naturelles*. Par cela même, mon attention fut souvent dirigée sur les Annélides. Dans mes divers voyages au bord de la mer, je rencontrai bon nombre d'espèces nouvelles, dont j'étudiai toujours quelques-unes sur place. Le reste était chaque année rapporté et déposé dans les collections du Muséum. Je me trouvai ainsi, peu à peu, en possession d'une masse considérable de matériaux, dont la publication devenait difficile, à raison de leur abondance même.

Ce fut alors que M. Roret père m'offrit de faire pour les *Suites à Buffon* un volume de 400-500 pages, qui devait contenir l'histoire du sous-embranchement des Vers, à l'exception des Rotateurs et des Intestinaux. Tout en me réservant d'ajouter quelque chose à ces chiffres, j'acceptai. Mes cartons me fournirent les matériaux d'un atlas de 20 planches, composé entièrement de figures originales dessinées par moi, d'après nature, et à peu près toutes prises sur le vivant. Cet Atlas, tout composé, fut mis sous les yeux de l'Académie, lors de ma première candidature en 1851. Il fut gravé en 1852 et 1853. Depuis cette époque, il a été montré à un très-grand nombre de mes confrères tant français qu'étrangers (1).

Je commençai aussi à m'occuper de la rédaction du texte. Mais ma nomination à la chaire d'anthropologie du Muséum, les deux missions que l'Académie voulut bien me confier pour l'étude de la maladie des vers à soie, et diverses autres circonstances, vinrent à plusieurs reprises interrompre ce travail. De là résultent en partie les inégalités que présente la rédaction de ce livre.

Mais une autre cause m'a aussi forcé, pour ainsi dire, à accroître encore ce défaut de symétrie, entre les diverses parties d'un ouvrage général où tout devrait être proportionné et uniforme.

En faisant l'inventaire de mes matériaux de travail, je m'étais trouvé bien plus riche que je ne le pensais. Je recon-

(1) Cet atlas comprenait, outre les Annélides et les Géphyriens, des Erythrèmes (*Lombrics, Naïs*), des Bdelles (*Sangsues*), des Némertes, des Planaires,... etc. Les quatre planches consacrées à ces divers groupes, paraîtront avec le texte de M. Vaillant. Elles ont été remplacées par quatre planches nouvelles qui sont les dernières de l'Atlas actuel.

nus bien vite que les limites tracées par mon engagement avec l'éditeur étaient de beaucoup trop étroites. Espérant toutefois ne pas les dépasser outre mesure, je résolus de sacrifier quelque peu les groupes les moins importants, sauf à réserver plus de place à ceux qui présenteraient un intérêt prépondérant.

En dépit de ces sacrifices, l'ouvrage a grandi d'année en année. Au lieu d'un seul volume, comprenant presque tous les Vers, il s'est trouvé que les Annélides et les Géphyriens faisaient à eux seuls deux, ou plutôt trois volumes. J'ai cherché alors un collaborateur, car cette étude si longue, si difficile et si minutieuse m'avait par moments fatigué. Je fus heureux de rencontrer l'aide dont j'avais besoin, dans un jeune savant qui avait déjà fait ses preuves, et qui venait de recueillir dans une campagne lointaine de riches matériaux. M. Léon Vaillant se chargea donc de tous les Annelés marins et d'eau douce, non compris soit dans la publication actuelle, soit dans les publications antérieures dues à M. Dujardin (*Intestinaux et Rotateurs*). Je ne fus pas moins heureux d'avoir à traiter avec un éditeur comme les savants n'ont que trop souvent à les désirer. M. Roret fils accepta l'extension de l'ouvrage avec une largeur d'idées, et se prêta aux arrangements nouveaux qu'elle entraînait avec une complaisance dont je suis heureux de le remercier ici.

Toutefois, les défauts résultant des circonstances que je viens de rappeler n'en existaient pas moins, et bien que j'aie cherché à les atténuer, il n'en reste, je le reconnais, que de trop nombreuses traces. Je ne cherche pas à excuser ces imperfections, mais peut-être mes confrères voudront-ils accepter mes explications à titre de circonstances atténuantes.

Il me reste à indiquer quel est le plan général de l'ouvrage et l'esprit que j'ai apporté dans sa composition. Je ne parlerai ici que des Annélides; les Géphyriens traités plus succinctement, l'ont d'ailleurs été de la même manière.

Depuis longtemps convaincu de l'importance des études monographiques, j'avais d'abord voulu étudier une à une chacune des familles de la classe des Annélides, au point de vue anatomique, physiologique et zoologique. Mon ouvrage n'aurait été que la réunion même de ces *monographies*. J'en avais même commencé déjà l'exécution sur ce plan (1); mais je fus bientôt forcé de reconnaître que le temps nécessaire pour mener à bout cette entreprise dépasserait de beaucoup celui dont je pouvais disposer. Je dus donc modifier ma manière de faire, tout en restant aussi fidèle que possible aux idées qui me l'avaient suggérée.

Dans ce but, j'ai fait une large part à l'anatomie, à la physiologie, ces deux bases fondamentales de toute science zoologique sérieuse.

Dans l'*Introduction,* j'ai passé en revue d'une manière générale et comparative chaque appareil et chaque fonction. Les détails spéciaux ont été renvoyés aux *Généralités* placées en tête de chaque famille. — J'ai de même groupé dans un chapitre spécial de l'*Introduction* les observations relatives aux mœurs, au genre de vie des Annélides vivant soit en liberté, soit en captivité; mais j'ai réservé bien des détails pour les *Généralités,* ou même pour l'histoire des genres et des espèces qui présentent, à ces divers points de vue, des particularités par trop spéciales.

L'*Introduction* est complétée par un chapitre consacré à

(1) *Monographies* des familles des *Hermelliens,* des *Chlorèmiens,* des *Polyophthalmiens,* des *Némertiens*.. .. (*Ann. des sc. nat.*).

la *distribution géographique des Annélides,* par un autre relatif à la manière dont mes prédécesseurs ont envisagé la classification des ANNÉLIDES, et l'exposé de la marche que j'ai suivie pour les distribuer en *Ordres*, en *Sous-Ordres* et en *Familles*. Cette partie de mon travail est terminée par un tableau reproduisant cette distribution et les caractères qui la motivent.

Des tableaux analogues, placés à la fin des *Généralités* de chaque famille, présentent la division de celles-ci en *Tribus* et en *Genres*. Quand on voudra déterminer une espèce, c'est à ces tableaux qu'il faudra d'abord s'adresser; car, pour éviter des répétitions et économiser l'espace, j'ai évité le plus souvent de reproduire tous les caractères, qui y sont consignés, dans les caractéristiques françaises et latines placées en tête des familles et des genres.

Quiconque voudra se faire une idée sommaire de l'état actuel de nos connaissances sur un groupe d'Annélides, le pourra aisément, j'espère, avec ce livre; car, en réunissant les diverses données dont je viens de parler, il aura comme une *monographie abrégée* de la famille, du genre et parfois de l'espèce qui l'intéresse.

Quant à celles-ci, j'ai décrit avec quelque détail seulement celles que j'avais observées par moi-même. Pour les autres, je me suis le plus souvent borné à des indications rapides. Assez souvent, j'ai donné une caractéristique d'après les détails fournis par les naturalistes qui les décrivaient. Quand cette caractéristique existait, je l'ai reproduite, en l'abrégeant toutefois lorsqu'elle s'allongeait de manière à devenir une description. J'ai été forcé d'agir ainsi, sous peine de voir ces volumes se multiplier encore. En pareil cas, j'ai toujours indiqué l'auteur à qui je faisais ces emprunts.

Tout en donnant la bibliographie des espèces avec quelque détail, j'ai cru inutile d'aller dans cette voie aussi loin que certains auteurs. L'érudition, fort bien placée dans une monographie, me semble, dans un ouvrage général, prendre une place qui peut être mieux occupée et que j'étais obligé de ménager.

Lorsque la synonymie de certaines espèces, la place à leur assigner, etc., présentaient quelques doutes, j'ai, le plus souvent, exposé les raisons de mon choix. Mais ces discussions sont toujours nécessairement fort courtes. — Parfois il m'est arrivé de dire tout simplement que tel de mes confrères s'était trompé ou avait eu tort. — Je les prie d'excuser ces rudesses de langage, qui m'étaient presque imposées par la concision obligée de la rédaction.

Un certain nombre de matériaux importants ne me sont parvenus qu'à une époque où l'impression, déjà avancée, de mon livre ne me permettait plus de les fondre dans le corps de l'ouvrage. — Je les ai réunis dans un *Appendice.*

Enfin, pour faciliter les recherches, j'ai placé à la fin du second volume une *Table alphabétique des familles, genres et espèces* et un *Tableau synonymique des genres.*

Qu'il me soit permis, en terminant, de remercier ici ceux qui m'ont aidé à divers titres.

En première ligne, je dois placer M. Valenciennes, qui fut mon confrère à l'Institut, mon collègue au Muséum. Déjà professeur dans cet établissement à l'époque de mes débuts scientifiques, il reçut et fit conserver avec soin tous les matériaux que je rapportais du bord de la mer. Quand j'entrepris cette Histoire générale des Annélides, il mit à ma disposition, non-seulement les espèces sur lesquelles j'avais une sorte de droit, mais encore toutes celles qu'il avait réunies depuis plusieurs années, et qui faisaient de la col-

lection du Muséum la plus riche de l'Europe. Il en avait fait un premier classement, il avait signalé et nommé plusieurs espèces nouvelles. En me les laissant décrire, en me livrant toutes les autres, en me faisant ainsi profiter de tous ses travaux sur cette classe, bien avant que je ne fusse venu prendre place à côté de lui, M. Valenciennes a donné une nouvelle preuve de cette générosité scientifique à laquelle ont déjà hautement rendu justice MM. Agassiz, Dujardin et Blanchard.

A côté de M. Valenciennes, j'aime à nommer M. L. Rousseau, son aide-naturaliste, qui partage avec lui l'honneur d'avoir fondé notre belle collection de Vers, et qui, dans la sphère de ses attributions, a facilité de tout son pouvoir mes études et mes recherches.

J'ai dû à M. Steenstrup un certain nombre de types venant des mers du Nord, du Groënland et de la Scandinavie. On comprend combien ces termes de comparaison avec nos espèces plus méridionales m'ont été précieux, et je suis heureux d'exprimer ici ma vive gratitude pour cet envoi tout spontané.

ANNÉLIDES

HISTOIRE DES FAMILLES

FAMILLE DES SYLLIDIENS.
SYLLIDEA.

Nereis, tous les anciens auteurs.
Syllis, SAVIGNY, AUDOUIN, EDWARDS, BLAINVILLE, CUVIER, LAMARCK...
Syllidea, GRUBE, SCHMARDA, CLAPARÈDE, EHLERS.

Le genre *Syllis*, établi par Savigny et adopté universellement, a longtemps été rangé dans une même famille, à côté des Néréides et des autres Annélides qui leur ressemblent. M. Grube est le premier qui ait cru devoir l'en retirer et grouper autour de lui quelques genres voisins pour en former une famille dont il est devenu le type. Cette séparation, que j'avais effectuée de mon côté, est motivée par les caractères anatomiques aussi bien que par les caractères extérieurs.

Presque tous les Syllidiens connus sont de très-petites Annélides à corps linéaire, composé d'anneaux dont le nombre paraît être en rapport direct avec la taille des espèces (1). Cette petitesse de la taille rend leur étude parfois difficile, même sur le frais, et a entraîné diverses conséquences fâcheuses. Trop souvent les naturalistes, et surtout les anciens auteurs, n'ont pas cherché avec assez de soin à déterminer exactement les diverses parties du corps et leurs appendices ; trop souvent, les figures données, même par les écrivains les plus exacts, laissent à dé-

(1) Pl. 5, fig. 16 ; pl. 7, fig. 16 ; pl. 8, fig. 9, 16 et 18.

sirer. En particulier par exemple, la distinction entre la tête proprement dite et l'anneau buccal, entre les antennes et les tentacules, n'a pas été faite avec tout le soin nécessaire.

Je n'ai pu toujours suppléer à ce manque de précision, d'autant plus regrettable ici que les modifications du type sont très-nombreuses, et que par suite le nombre des genres déjà considérable s'accroîtra certainement encore.

En général, chez les Syllidiens, la tête est à peu près du même diamètre que le corps, lequel est plus ou moins linéaire et s'atténue seulement vers l'extrémité, ou bien se termine presque brusquement, surtout dans les très-petites espèces (1). Cette tête porte à peu près toujours des antennes (2) et des yeux dont le nombre varie (3).

Indépendamment de ces organes qui existent chez un si grand nombre d'Annélides, la tête des Syllidiens porte souvent en avant de la tête proprement dite des prolongements particuliers que je désignerai sous le nom de *lobes frontaux* ou *labiaux* (*lobuli frontales, lobuli labiales; tori frontales* de quelques auteurs). Ces deux désignations leur conviennent également, car ils sont placés en avant du front de l'animal et résultent du développement des tissus placés en avant de la bouche. Ces lobes peuvent être complétement séparés et distincts de manière à simuler des espèces d'antennes inférieures (4), ou bien entièrement soudés de façon à figurer un troisième anneau céphalique antérieur (5). On trouve une foule d'intermédiaires entre ces deux extrêmes.

L'anneau buccal est bien distinct de la tête dans le plus grand nombre des espèces (6). Il porte presque toujours au moins un tentacule et souvent un nombre bien plus considérable (7). Parfois aussi on y trouve des yeux.

(1) Pl. 5, fig. 16; pl. 7, fig. 16; pl. 8, fig. 16, 18 et 20.
(2) Pl. 7, fig. 16; pl. 8, fig. 9.
(3) Pl. 8, fig. 20 et 10; pl. 7, fig. 16.
(4) Pl. 5, fig. 19 et 20.
(5) Pl. 7, fig. 16; pl. 8, fig. 16.
(6) Pl. 7, fig. 16.
(7) Pl. 8, fig. 10.

Dans un petit nombre de genres et d'espèces, on trouve une tête qui semble bien caractérisée et que suit immédiatement un anneau portant un pinceau de soies et un pied à peu près semblable aux suivants. Est-ce là l'anneau buccal? Je ne sais trop que répondre à cette question, n'ayant jamais observé moi-même cette disposition. Mais à en juger par les figures de Grube et surtout par celles d'Ehlers, la portion pharyngienne de la trompe traverse en entier cet anneau pour aller s'ouvrir dans la *tête*. Celle-ci résulterait donc en réalité de la fusion complète de la *tête proprement dite* avec l'*anneau buccal*. Telle est la conclusion à laquelle je m'arrêterai tout en appelant sur ce point l'attention des observateurs. Mais à l'appui de mon opinion, j'invoquerai la manière dont les choses se passent dans la Claparédie où les deux parties de la région céphalique, quoique déplacées et soudées intimement, peuvent encore être distinguées (1).

Chez les Syllidiens, les pieds sont presque constamment uniramés. Le plus souvent aussi, on y trouve les deux cirrhes (2), mais le cirrhe inférieur manque dans quelques genres, et le cirrhe supérieur lui-même disparaît chez les Schmardies (3). D'ordinaire aussi, on ne trouve qu'un seul faisceau de soies, mais quelquefois il en existe deux (4). Ces soies peuvent d'ailleurs être simples ou composées. Ces dernières sont de beaucoup les plus communes et se rapprochent presque toujours des formes que j'ai représentées (5).

La trompe existe toujours dans cette famille et ses trois régions sont parfaitement tranchées, sauf peut-être dans les Dujardinies (6). Partout ailleurs, on y distingue aisément les régions pharyngienne, dentaire et œsophagienne. La première est toujours fort étroite, le plus souvent étendue en ligne droite, à l'intérieur de trois, quatre anneaux ou

(1) Pl. 6 *bis*, fig. 14 et 15.
(2) Pl. 8, fig. 11.
(3) Pl. 8, fig. 16.
(4) Pl. 8, fig. 11.
(5) Pl. 5, fig. 22; pl. 6 *bis*, fig. 18, et pl. 8, p. 22.
(6) Pl. 8, fig. 9.

plus (1), mais parfois aussi formant des replis et même de véritables circonvolutions (Claparède, Ehlers). Bien plus rarement, elle est très-courte et à peine marquée (2). Dans certains cas, elle est entièrement inerme, mais dans un très-grand nombre d'espèces, elle porte vers son extrémité antérieure, non loin de la cavité buccale, du côté dorsal, un petit stylet faisant saillie à l'intérieur (3). Ce stylet consiste d'ordinaire en une masse ovoïde cachée dans l'épaisseur des tissus et surmontée d'une pointe conique (4). Rarement, il est remplacé par plusieurs denticules mousses (Claparède), ou par une paire de denticules maxilliformes (Schmarda).

La région dentaire prend dans presque tous les Syllidiens un aspect caractéristique. Elle forme une sorte de gésier musculeux à parois très-épaisses, d'ordinaire élégamment strié au travers (5). Dans un très-petit nombre de genres, ce gésier est armé de denticules qui peuvent être en petit nombre ou très-nombreux (Claparède). Dans le premier cas, ils se sont montrés être spiniformes (6) ou falciformes (Schmarda).

La région œsophagienne qui vient après le gésier rappelle en général, par sa structure et ses dimensions, la région pharyngienne; toutefois elle est habituellement beaucoup plus courte, et assez souvent elle n'est représentée que par un étranglement (7).

Les glandes salivaires répondent à la dernière région de la trompe. Elles ressemblent tantôt à de petites masses granuleuses, tantôt à de simples cæcums (8).

L'intestin qui fait suite à la trompe est d'ordinaire partagé par étranglements bien marqués correspondant aux cloisons interannulaires (9). Parfois, l'étranglement est tel

(1) Pl. 7, fig. 16; pl. 8, fig. 16 et 18.
(2) Pl. 8, fig. 10.
(3) Pl. 7, fig. 16; pl. 8, fig. 16.
(4) Pl. 7, fig. 21.
(5) Pl. 7, fig. 16; pl. 8, fig. 10, 16 et 18.
(6) Pl. 8, fig. 10 et 12.
(7) Pl. 7, fig. 16; pl. 8, fig. 18.
(8) Pl. 8, fig. 9 et 16.
(9) Pl. 7, fig. 16, et pl. 8, fig. 16.

que les lobes intestinaux ressemblent à des cæcums (1). Bien plus rarement, cet intestin est droit et sans traces d'étranglement (2).

Chez tous les Syllidiens, la respiration est exclusivement cutanée ou du moins on ne rencontre chez eux aucun appareil de respiration spécial. J'ai dit d'ailleurs dans l'*Introduction* comment le tube digestif semble parfois venir en aide à la peau dans l'accomplissement de cette fonction (3).

Il n'existe aucun vaisseau dans un très-grand nombre d'espèces. Il est évident qu'en ce cas il n'y a plus de *sang proprement dit*, mais seulement un liquide remplissant la cavité générale et représentant le sang, la lymphe, le chyle, etc. Ce fait, chez des Annélides adultes, n'a rien de bien extraordinaire; ce n'est que la persistance, dans ces petites espèces, d'un état que présentent pendant le très-jeune âge, toutes les plus grandes espèces destinées à avoir plus tard un appareil vasculaire complet. Nous retrouverons du reste la même absence de vaisseaux sanguins, et chez des espèces de bien plus grande taille, dans l'ordre des Sédentaires (V. la famille des *Térébelliens*).

Je crois être certain que dans quelques espèces, par exemple dans la Grubée (4), il existe seulement un vaisseau dorsal unique destiné à mettre en mouvement le liquide de la cavité générale, à peu près comme chez les Insectes (5). Toutefois, je reconnais que de nouvelles observations seraient peut-être nécessaires pour confirmer ce résultat.

En effet, les Syllidiens ne présentent pas pour l'étude de la circulation les mêmes facilités que la plupart des autres Annélides. Leur sang est presque toujours entièrement incolore. Je n'ai rencontré, dans mes études personnelles, qu'une seule exception à cette règle, chez la Syllidie armée,

(1) Pl. 8, fig. 18.
(2) Pl. 8, fig. 9.
(3) P. 70.
(4) Pl. 7, fig. 16.
(5) Voir plus loin les détails anatomiques sur la Grubée fusifère.

qui a le sang légèrement jaunâtre et renfermant en outre des globules incolores (1). Keferstein a signalé une autre exception chez son Prionognathe, dont le sang est rouge comme celui de la majorité des Annélides.

Le système nerveux n'offre rien de spécial ; mais à diverses reprises, j'ai pu constater ses rapports avec les organes si souvent appelés *points oculiformes* et qui sont bien de véritables yeux. On peut en juger par ceux de la Grubée. Un simple coup-d'œil permet de reconnaître ici toutes les parties essentielles d'un organe de vision, y compris le nerf optique très-développé dans cette espèce (2).

Pas plus chez les Syllidiens que chez tant d'autres Annélides, je n'ai pu découvrir d'organe spécial pour la production des zoospermes et des œufs. Parfois, ceux-ci sont très-gros relativement à la taille de l'animal, et alors ils sont peu nombreux (3).

Je n'ai jamais non plus observé chez eux, dans la cavité des pieds, des appareils répondant à la description que M. Williams a donnée de son *organe segmental ;* mais j'ai constaté assez souvent, et sans que mon attention eût été spécialement dirigée sur ce point, des organes divers qui m'ont paru devoir se rattacher à quelque fonction de sécrétion. Le plus souvent ces organes rappellent l'espèce de grappe glandulaire figurée par M. Edwards (4). Les observations de MM. Ehlers et Claparède sur ce point intéressant sont assez différentes des miennes. Je les ai résumées dans l'*Introduction* (5).

C'est chez un Syllidien qu'Œrsted a signalé le premier l'existence de caractères différentiels entre le mâle et la femelle (6). Ce fait, exceptionnel pour l'ensemble de la classe, a été retrouvé dans d'autres espèces et dans d'autres genres de la même famille.

(1) Pl. 8, fig. 15.
(2) Pl. 4, fig. 8.
(3) Pl. 8, fig. 9.
(4) *R. An. ill.,* pl. 15, fig. 1c.
(5) *Introduction,* p. 104.
(6) *Uber die Entwickelung der Jungen bei einer Annelide* (*Wiegm. Arch.,* t. 21, p. 20, pl. 22).

Je dois surtout signaler les observations si curieuses et si complètes d'Auguste Agassiz sur son *Autolytus cornutus* (1). Ce naturaliste a été conduit par ses recherches à fondre en un seul, cinq genres jusque-là regardés comme distincts. Peut-être est-il allé un peu loin, mais il est évident que bien des formes dépendant de la différence des sexes, des âges et aussi de la nature de l'être que l'on avait sous les yeux, ont fait multiplier ici les coupes génériques et spécifiques.

En effet, c'est encore dans ce groupe et uniquement là parmi les Annélides Errantes, que se sont montrés jusqu'ici les phénomènes de généagénèse entrevus par Muller qui n'en comprit pas toute la signification, retrouvés par moi sur une Syllis (2), par M. Edwards sur une Myrianide, et depuis lors par plusieurs naturalistes. Mais aucun des premiers observateurs n'avait suivi d'un bout à l'autre le développement des œufs, de manière à distinguer nettement le *parent* neutre et se reproduisant par voie de généagénèse, du *père* et de la *mère* qui ferment le cycle de reproduction généagénésique. J'avais fait quelques observations dans ce sens. Aug. Agassiz les a poussées beaucoup plus loin, et son travail est incontestablement ce que nous avons encore de plus complet sur cette importante question (3).

Pagenstecher et M. Léon Vaillant ont fait connaître, le premier dans son *Exogone gemmifera*, le second dans un Syllidien de la mer Rouge, d'autres phénomènes plus curieux encore peut-être, comme nous l'avons dit dans l'*Introduction* (4).

Ainsi, au point de vue des phénomènes de la reproduction, la famille des Syllidiens mérite toute l'attention des naturalistes. Elle n'est pas moins digne d'intérêt sous d'autres rapports. Toutes les espèces qui la composent ont

(1) *On alternate generation in Annelids and the embryology of Autolytus cornutus* (*J. of Bost. soc.*, t. 7, p. 392 — *Tiré à part*). Voir plus loin au genre *Autolytus*, un extrait de ce travail.

(2) Pl. 5, fig. 16.

(3) Voir plus loin au genre *Autolytus*.

(4) P. 123.

certains caractères communs et, en particulier, un *facies* en général difficile à méconnaître. Cependant, c'est une de celles qui présentent le plus de variabilité. On y constate surtout une dégradation croissante portant sur les parties les plus caractéristiques, sur les pieds par exemple, qui ne se montre nulle part ailleurs. Il semble qu'à elle seule, cette famille constitue un petit monde à part où la petitesse du corps est la règle générale et où les caractères jouent dans des limites de variation plus étendues et plus multiples que dans aucune autre famille. Ce fait est d'autant plus digne de remarque, que nous le retrouverons chez les Annélides Sédentaires, et encore dans un groupe uniquement composé de très-petites espèces.

La multiplication des formes résultant, pour une même espèce, des phénomènes généagénésiques et de la distinction des sexes, pose au naturaliste classificateur, quand il s'agit des Syllidiens, des problèmes qu'il ne rencontre guère dans les autres familles. Je reviendrai plus loin sur cette question à propos des Autolytes, mais dès à présent je dois faire remarquer combien est réelle la difficulté qui se présente lorsque deux ou trois formes ayant reçu un nom différent sont reconnues pour appartenir à la même espèce. Choisir l'une de ces dénominations de préférence aux autres, ce sera, dans bien des cas, admettre ou rejeter un genre. Ainsi, Grube a décrit sous des noms différents sa *Pseudosyllis brevipennis* (forme neutre) et sa *Tetraglena rosea* (forme sexuée) d'un même Syllidien. J'ai conservé le genre *Tétraglène* comme représentant la forme ou au moins une des formes définitives (en supposant que le mâle et la femelle diffèrent). Ehlers, au contraire, prenant pour type la forme neutre et la regardant comme une Syllis, l'a placée dans ce genre. J'ai moi-même agi comme Ehlers à propos de ma *Syllis amica*. Je n'ai même pas donné de nom à l'individu sexué.

Il me paraît en effet raisonnable de conserver en pareil cas les noms soit spécifiques, soit génériques déjà admis. Mais quand il s'agit d'espèces pour lesquelles il faut en tout cas créer un mot nouveau, je crois plus rationnel de

nommer la forme définitive. Je sais bien que cette manière d'agir ne peut être que provisoire. Mais nous connaissons encore trop peu, ce me semble, *les faits* pour établir dès à présent des règles absolues que l'expérience forcerait peut-être bientôt de modifier.

Quoi qu'il en soit, il résulte de cet ensemble de circonstances que l'histoire des Syllidiens est encore fort embrouillée. On n'a pas mis en général assez de précision dans la caractérisation des groupes, et cela même résulte du peu de rigueur apportée dans la détermination des organes qui fournissent les caractères. Par exemple, comme je l'ai déjà dit, les deux moitiés de la tête, la *tête proprement dite* et l'*anneau buccal*, ne sont pas toujours distinguées l'une de l'autre. De là une confusion regrettable dans la dénomination des appendices, et par suite une difficulté très-grande pour distinguer les genres fondés en partie sur les caractères tirés de ces mêmes organes.

En m'aidant des descriptions et des figures données par les divers auteurs, j'ai essayé de remédier à cet inconvénient. J'ai tenté de débrouiller cet ensemble de petites espèces en leur appliquant résolument les règles que j'avais suivies ailleurs. La conséquence a été l'établissement d'un grand nombre de genres, et je m'attends à ce qu'on trouve que je les ai trop multipliés. Peut-être, en effet, dans l'état actuel des choses, aurais-je pu subdiviser un peu moins. Cependant, j'aurais vu à cela deux inconvénients. Le premier aurait été de ne pas être logique, le second de ne pas prévoir un peu l'avenir. Je suis, en effet, parfaitement sûr, d'après mon expérience personnelle, que du jour où on recherchera avec soin ces petites espèces, on en trouvera un très-grand nombre, et alors les genres en apparence superflus aujourd'hui seront au contraire manifestement très-utiles (1).

(1) Ce passage était écrit il y a 6-7 ans. Je le conserve, car il me semble que mes prévisions sont confirmées par tous les travaux récents, et qu'elles s'appliquent à l'avenir au moins autant qu'au passé. D'ailleurs, la méthode que dès cette époque j'avais employée pour caractériser ces genres s'est appliquée aisément à tous les genres découverts de-

Bien que le nombre des genres que je mets dès à présent parmi les Syllidiens soit déjà très-considérable, je suis certain qu'il s'accroîtra encore. Une bonne partie des Amytidiens de Grube devra sans doute y prendre place; les autres iront ailleurs, et quelques-uns deviendront bien probablement le type de familles nouvelles. Je n'ai pas cherché à faire ce triage, car il ne pourra s'effectuer que par les soins d'un naturaliste ayant fait de ces petites espèces une étude vraiment spéciale sur le vivant. J'ai donc mis toute cette famille des Amytidiens à la suite des Syllidiens et parmi les *incertæ sedis*.

J'ai laissé dans la même catégorie un certain nombre de genres que je ne sais encore au juste où placer, et aussi quelques-uns qui devront sans doute disparaître devant les recherches d'embryogénie, mais que j'ai pourtant cru devoir laisser là pour le moment, ne fût-ce qu'à titre de renseignement (1).

Tout ce travail porte donc encore, en bien des points, le cachet du provisoire; mais j'ai cru qu'il valait mieux montrer franchement mes incertitudes et mes doutes que de donner, avec une fausse assurance, des résultats destinés peut-être à être modifiés demain.

CARACTÈRES. — Tête pourvue ou dénuée d'antennes et d'yeux.

Anneau buccal généralement bien distinct, portant le plus souvent des tentacules.

puis. Je crois donc pouvoir espérer qu'elle s'appliquera sans plus de difficulté, aux genres qui restent encore à découvrir.

Il me sera permis de faire remarquer que cette méthode même m'avait conduit à distinguer génériquement plusieurs espèces jusque-là réunies. J'avais donné des noms à ces groupes, mais n'ayant pas publié mes recherches sur ce point, j'ai accepté les noms proposés par quelques-uns de mes confrères, en particulier par Ehlers. Si je mentionne cette circonstance c'est surtout pour faire ressortir ce que présentent de garanties les résultats concordants auxquels sont arrivés des hommes travaillant ainsi à l'insu l'un de l'autre, et sur des espèces différentes.

(1) Voir plus loin le genre *Autolytus* et les conséquences qui résultent du polymorphisme de certaines espèces.

Trompe non exsertile, pourvue ou dépourvue d'un stylet, très-rarement de denticules.

Corps linéaire, ne comptant jamais un très-grand nombre d'anneaux, ne portant jamais de branchies.

Pieds sans branchies, presque toujours uniramés, très-rarement à demi-biramés, armés de soies presque toujours composées, portant rarement des soies simples et composées.

Caput antennis et oculis instructum vel destitutum.

Annulus buccalis plerumque distinctus, tentacula ut plurimum gerens.

Proboscis haud exsertilis, siculâ armata vel destituta, rarissime denticulis instructa.

Corpus lineare, nunquam annulis numerosissimis compositum, semper branchiis destitutum.

Pedes branchiis destituti, fere semper uniremes, rarissime quasi biremes, festucis fere semper, nonnunquam setis et festucis armati.

TABLEAU DES GENRES.

- Pieds mobiles.
  - Des cirrhes dorsaux et abdominaux.
    - Pas de tubercules sur le corps.
      - Gésier armé.
        - 4 antennes.
          - 12 tentacules. . . . . *Syllidie.*
          - 0 tentacules. . . . . *Prionognathe.*
        - 3 antennes. . . . . *Gnathosyllis.*
      - Gésier inerme.
        - Tête et anneau buccal distincts.
          - Des lobes frontaux.
            - 5 antennes. . . . . *Ptérosyllis.*
            - 4 antennes. . . . . *Branie.*
            - 3 antennes.
              - 8 tentacules. . . . . *Procome.*
              - 4 tentacules.
                - 4 yeux. . . . . *Syllis.*
                - 6 yeux. . . . . *Ehlersie.*
              - 0 tentacules. . . . . *Exogone.*
            - 2 antennes.
              - Anneau buccal multiple. . . . . *Grubée.*
              - Anneau buccal simple. . . . . *Pagenstéchérie.*
          - Pas de lobes frontaux.
            - 4 antennes.
              - 16 tentacules. . . . . *Kefersteinie.*
              - 0 tentacules. . . . . *Eucéraste.*
            - 3 antennes.
              - 4 tentacules.
                - 4 yeux. . . . . *Autolyte.*
                - 0 yeux. . . . . *Trichosyllis.*
              - 2 tentacules . . . . . *Hétérosyllis.*
              - 0 tentacules. . . . . *Gossie.*
        - Tête et anneau buccal confondus.
          - Des lobes frontaux.
            - 5 antennes, 2 tentacules pouvant être déterminés. . . . . *Claparèdie.*
            - Antennes et tentacules indéterminables.
              - 8. . . . . *Cystonéreide.*
              - 5. . . . . *Sphærosyllis.*
              - 4. . . . . *Oophylax.*
              - 3. . . . . *Isosyllis.*
          - Pas de lobes frontaux.
            - Antennes et tentacules indéterminables.
              - 7. . . . . *Thylaciphore.*
              - 5. . . . . *Ambliosyllis.*
              - 0. . . . . *Tétraglène.*
    - Des tubercules sur le corps. . . . . *Eurysyllis.*
  - Pas de cirrhes abdominaux.
    - Des lobes frontaux . . . . . *Sylline.*
    - Pas de lobes frontaux.
      - 3 antennes.
        - 4 tentacules. . . . . *Myrianide.*
        - 2 tentacules. . . . . *Ioida.*
      - 2 antennes . . . . . *Microsyllis.*
  - Ni cirrhes dorsaux ni cirrhes abdominaux. . . . . *Schmardie.*
- Pieds immobiles. . . . . *Dujardinie.*

Genre SYLLIDIE. *SYLLIDIA.*

Tête petite, peu distincte de l'anneau buccal, sans lobes frontaux, portant 4 antennes et 4 yeux.

Anneau buccal muni de 6 paires de tentacules.

Gésier armé de 2 gros denticules.

Pieds pourvus de 2 cirrhes.

Caput parvum, annulo buccali quasi superpositum, lobulis frontalibus destitutum, antennis 4 et oculis 4 instructum.

Annulus buccalis 6 tentaculorum paribus ornatus.

Ventriculus 2 denticulis magnis armatus.

Pedes 2 cirris insignes.

Ce genre est un de ceux qui, à bien des égards, s'éloignent le plus du type de la famille. La tête, fort peu distincte, est comme incrustée sur la face dorsale de l'anneau buccal, et se confond en partie avec lui. Si les cirrhes étaient élargis en forme de feuilles, les pieds seraient presque ceux d'une Phyllodocé. Enfin, le gésier est armé de deux denticules rappelant des dents de Néréides. Toutefois, il me paraît difficile de rapprocher les Syllidies de l'un de ces deux genres. A l'extérieur se montrent tous les autres caractères fondamentaux des Syllidiens, et à l'intérieur nous retrouvons le gésier si caractéristique des espèces appartenant à cette famille.

Syllidie armée. *S. armata* (1).

Caput latius quam longius. Antennæ internæ filiformes, externæ autem tribus articulis constantes. Tentacula et pedum cirri superiores longi, articulati. Cirri inferiores breves, graciles. Ventriculus tres annulos implens. Denticula spinæformia.

An. 25; long. 11 millimètres; largeur 1,5 millimètre.

Hab. La Rochelle.

La tête de la Syllidie (2) est quadrilatère, plus large en avant qu'en arrière, et comme tronquée. Ses angles antérieurs se pro-

(1) Pl. 8, fig. 10 à 15.
(2) Pl. 8, fig. 10.

longent pour former deux petits mamelons, à l'extrémité desquels s'implantent les antenues externes (1) composées de trois articles un peu allongés. Les antennes internes (2) partent de la base du même mamelon et sont placées presque au-dessus des précédentes. En arrière, et parallèlement aux côtés de la tête, sont placés les quatre yeux de l'Annélide. Ces yeux sont d'un rouge vineux, et l'on distingue nettement, au milieu du pigment coloré, un espace transparent correspondant au cristallin.

L'anneau buccal est aussi long que la tête, et bien plus large en arrière. Il porte de chaque côté six tentacules. Les quatre premiers (3) sont groupés deux à deux sur deux petits mamelons placés l'un au-dessus de l'autre dans le pli qui indique la séparation de l'anneau et de la tête. Les deux derniers se détachent isolément de l'anneau. Tous ces tentacules sont sensiblement plus longs que le corps n'est large, et composés d'articles allongés.

Les pieds (4) se composent d'un mamelon portant deux faisceaux de soies, d'un cirrhe supérieur aussi long que les cirrhes tentaculaires et présentant la même structure, et d'un cirrhe inférieur grêle, filiforme, qui dépasse à peine le mamelon sétigère.

Les soies de ce mamelon sont au nombre de cinq ou six à chaque faisceau. Elles sont toutes composées. Leur structure rappelle ce qu'on voit chez les Néréides. Seulement l'appendice est plus allongé, et les dentelures de son bord concave sont proportionnellement plus apparentes (5). Un acicule, court et grêle, s'ajoute au faisceau de soies inférieur.

Indépendamment des deux faisceaux partant du mamelon et composés des soies que je viens de décrire, on voit sur le dos, au-dessus du cirrhe supérieur, un pinceau de soies simples, au nombre de deux à cinq (6).

Le dernier anneau porte, au lieu de pieds, deux cirrhes plus longs que ceux du corps, mais présentant la même structure.

La trompe est courte, large, et l'on distingue aisément les bandelettes musculaires, dont la contraction la porte en avant (7).

(1) *b*, *b*.
(2) *a*, *a*.
(3) *c*, *c*.
(4) Pl. 8, fig. 11.
(5) Pl. 8, fig. 13.
(6) Pl. 8, fig. 11 *a*
(7) Pl. 8, fig. 10.

Le gésier (1) est très-gros, et occupe trois anneaux qu'il remplit en entier. Les denticules sont placés sur les côtés et un peu en dessus. Leur forme est celle d'une épine de rosier à large base et bidentée (2). La matière qui les compose est cornée et de couleur brune rougeâtre, passant au noir à la pointe de la dent.

L'intestin qui fait suite à la trompe est ample. Il est rendu opaque et verdâtre jusqu'au vingtième anneau, par les granulations hépatiques qui l'enveloppent en entier. Dans les cinq derniers anneaux, il redevient transparent et incolore.

J'ai vu nettement deux gros vaisseaux contractiles, à parois assez irrégulières, placés sur la ligne médiane, l'un au-dessus, l'autre au-dessous du tube digestif. Ils sont mis en communication par des branches latérales à la hauteur de chaque pied; mais je n'ai pu distinguer de ramifications proprement dites. Si elles avaient existé, elles ne m'auraient probablement pas échappé, car, comme je l'ai déjà dit, par une exception fort rare chez les Annélides, *le sang* renferme ici des globules bien caractérisés.

Ce sang est très-légèrement jaunâtre, et la matière colorante est dissoute dans le liquide. Les globules eux-mêmes sont incolores. Leur forme est naviculaire. Leur longueur est d'environ 1/100 de millimètre sur 1/600 de millimètre d'épaisseur (3). Ils sont d'ailleurs très-différents des globules que contient *le liquide de la cavité générale*. Ceux-ci sont irrégulièrement arrondis (4), et ont environ 1/150 de millimètre de diamètre. Ils sont également incolores.

J'ai trouvé la Syllidie armée au milieu de fucus et de plantes marines, recueillies non loin de l'entrée du port de La Rochelle.

Genre PRIONOGNATHE. *PRIONOGNATHUS.*

Tête sans lobes frontaux, portant 4 antennes et 4 yeux.

Trompe armée de 2 denticules.

Anneau buccal bien distinct, dépourvu de tentacules.

(1) Pl. 8, fig. 10.
(2) Pl. 8, fig. 12.
(3) Pl. 8, fig. 13.
(4) Pl. 8, fig. 14.

Pieds à demi-biramés, portant des soies simples et des soies composées.

Caput lobulis frontalibus destitutum, antennas 4 et 4 oculos gerens.
Proboscis denticulis 2.
Annulus buccalis distinctissimus, tentaculis destitutus.
Pedes subbiremes setis et festucis instructi.

Prionognathe cilié. *P. ciliatus.*

Prionognatus ciliatus, Keferstein, *Unters. uber nied. Seeth*, p. 99, pl. VIII, fig. 13-20.

Antennæ anteriores inferæ, longæ, crassæ, teretes, articulo minori terminatæ ; posteriores autem breviores, exiliores, moniliformes, denticula duplici serrulæ convexæ similia.

Hab. St-Vaast.

Cette espèce, unique jusqu'ici, n'a que 25-30 millim. de long. Elle est incolore et a le sang rouge, circonstance assez rare dans cette famille.

J'ajouterai que les pieds semblent tenir le milieu entre les pieds biramés et les pieds uniramés. Ils présentent deux mamelons sétigères, distincts seulement à leur extrémité. Toutefois, il n'y a qu'un seul acicule. Le cirrhe dorsal est le double plus long que ces mamelons. Le cirrhe ventral est près de moitié plus court.

L'auteur regarde ce genre comme présentant quelque analogie avec les Eunices, mais comme se rapprochant aussi des *Gnathosyllis* de Schmarda. Cette dernière manière de voir me paraît seule fondée.

Genre GNATHOSYLLIS. *GNATHOSYLLIS.*

Tête portant des lobes frontaux, 3 antennes et 4 yeux.

Anneau buccal pourvu de 4 tentacules.

Gésier très-marqué, garni d'un très-grand nombre de très-petits denticules, précédé d'un pharynx court, armé de 2 petites mâchoires latérales.

Caput lobulos frontales, 3 antennas et 4 oculos gerens.
Annulus buccalis 4 tentaculis instructus.
Pharynx brevis, maxillis 2 instructus; ventriculum denticulis minimis, numerosissimis instructum.

GNATHOSYLLIS DIPLODON. *G. diplodonta.*

Gnathosyllis diplodonta, SCHMARDA, *N. wirbell. Th.*, p. 69, pl. XXVIII, fig. 220.

Corpus elongatum, filiforme. Lobi frontales conici. Tentaculum (l'antenne) intermedium externis longius. Branchiæ (cirrhe dorsal) et setæ longissimæ. Cirri tentaculares (tentacules) inæquales. Oculi in formâ trapezoidi dispositi. Maxillæ bidentes (SCHMARDA).

Hab. la mer Atlantique.

J'ajouterai à cette caractéristique, que le corps est long de 40 millim. et composé de 140 anneaux.

GENRE PTÉROSYLLIS. *PTEROSYLLIS.*

Tête portant 5 antennes et 4 yeux.
Anneau buccal pourvu de 4 tentacules.
Le reste comme chez les Syllis.

Caput antennas 5 et oculos 4 gerens.
Annulus buccalis tentaculis 4 instructus.
Cœtera sicut apud Syllides.

PTÉROSYLLIS BELLE. *P. formosa.*

Pterosyllis formosa, CLAPARÈDE, *Beobacht.*, p. 46, pl. 13, fig. 30-34.
EHLERS, *Borstenw.*, p. 222.

Les trois antennes antérieures sont longues, moniliformes, et rappellent ce qu'on trouve d'ordinaire chez les espèces du genre Syllis. Les deux postérieures, placées en arrière des yeux, sont très-courtes, en forme de palettes quadrilatères, et plus larges à leur extrémité qu'à leur base. La trompe est très-remarquable par la longueur de l'œsophage et du pharynx, qui forment des circonvolutions. Elle est en outre armée de trois denticules bifurqués, occupant la place où sont logés d'ordinaire les stylets.

Genre BRANIE. *BRANIA.*

Corps légèrement atténué en arrière.

Tête portant 4 antennes.

Anneau buccal distinct, pourvu de 4 tentacules et de 4 yeux.

Corpus pene posterius attenuatum.

Caput 4 antennis insigne.

Annulus buccalis distinctus, 4 tentaculis et 4 oculis instructus.

Branie petite. *B. pusilla.*

Exogone pusilla, Dujardin, *Ann. des sc. nat.,* 3e série, t. 15, p. 298, pl. 5, fig. 9 et 10.

Corpus elongatum, exile. Pedes breves. Cirrus superus magnus, fusiformis; inferus autem brevis, filiformis. Labium superius bilobatum.

Hab. St-Malo.

M. Dujardin a rapporté au genre Exogone (Œrst.) cette petite Annélide, qui en est, en effet, très-voisine, mais qui se rapproche encore plus de nos Grubées, par l'existence de deux bourrelets aussi développés que ceux des Syllis. Cette Annélide s'écarte d'ailleurs de ce dernier genre par le nombre des antennes. J'ai donc cru devoir en former un genre à part. La caractéristique précédente, ainsi que celle de l'espèce, est faite d'après le texte et les figures de M. Dujardin. Il est à regretter que ces dernières aient laissé dans le vague quelques traits assez essentiels à faire ressortir nettement.

Cette Annélide, trouvée sur les parois d'un vase qui renfermait diverses productions marines, a le corps transparent, l'intestin d'un vert noirâtre, les cirrhes supérieurs d'une couleur jaunâtre opaque (Duj.). Le naturaliste qui l'a décrite, attribue cette opacité à trois écheveaux de filaments, très-fins, parfaitement isolés, et que l'on peut faire sortir par pression. M. Dujardin regarde ces filaments comme des spermatozoïdes, bien qu'il ne les ait pas vus se mouvoir, ce qu'il attribue à ce que l'Annélide était brisée et pas assez vivante. Comme le même individu portait d'ailleurs des œufs, l'auteur en conclut que son Exogone est hermaphrodite. J'ai combattu ailleurs cette manière de voir.

Sans répéter toutes les objections qu'on peut lui opposer, je me bornerai à rappeler un fait dont ont pu se convaincre mille fois tous les naturalistes qui ont examiné les spermatozoïdes des Annélides et autres animaux marins, c'est que, d'une part, la mort même du parent ne leur ôte pas la faculté de se mouvoir, et, d'autre part, que lorsque, faute d'être suffisamment développés, ils ne se meuvent que très-lentement au sortir du corps, le contact de l'eau salée ne tarde pas à développer leur motilité. Au reste, M. Dujardin n'a même pas figuré ces filaments, mais ce qu'il en dit est en désaccord avec tout ce qu'on a dit et tout ce que j'ai vu chez toutes les autres Annélides connues. Une pareille exception aurait donc bien valu la peine que celui qui l'avait découverte entrât dans des détails plus circonstanciés et plus précis.

Genre PROCOME. *PROCOME.*

Anneau buccal portant 4 paires de tentacules.
Le reste comme chez les Syllis (?).

Annulus buccalis 4 tentacularum paribus insignis.
Cætera sicut apud Syllides (?).

Procome polycère. *P. polycera.*

Syllis polycera, Schmarda, *N. wirbell. Th.*, p. 72, pl. 28, fig. 219.
Procome polycera, Ehlers, *Borstenwurmer*, p. 221.

Corpus teretiusculum. Lobi frontales rotundati. Processus laterales (les pieds) valde prominentes, cylindrici. Branchiæ (cirrhes supérieurs) breves (Schmarda).

Que cette espèce doive former un genre par suite du nombre des tentacules, comme l'a pensé Ehlers, c'est ce qui me paraît évident. Mais la description et les figures de Schmarda ne sont pas suffisantes pour décider si la caractéristique est exacte sous d'autres rapports.

Genre SYLLIS. *SYLLIS.*

Nereide, Muller, Gmélin...
Syllis, Savigny, Cuvier, Blainville, Audouin, Edwards, Delle Chiaje, Rathke, Œrsted, Grube, Thompson, Johnston, Claparède, Ehlers..., etc.

Tête distincte de l'anneau buccal, pourvue de bourre-

lets labiaux plus ou moins développés, de 3 antennes et de 4 yeux.

Anneau buccal portant de chaque côté 2 tentacules.

Corps composé le plus souvent d'un assez grand nombre d'anneaux, le dernier portant deux cirrhes allongés.

Pieds pourvus de deux cirrhes, le supérieur beaucoup plus grand, armés le plus souvent de soies composées et parfois de soies simples et de soies composées.

Caput annulo buccali distincto, lobulis labialibus, 3 antennis et 4 oculis instructum.

Annulus buccalis utrinque 2 tentacula gerens.

Corpus plerumque sat numerosis annulis compositum, ultimo cirris 2 longioribus instructo.

Pedes duobus cirris, supero majore, plerumque festucis et nonnunquam festucis setisque instructi.

1. Syllis amie. *S. amica* (1).

Syllis armillaris, Johnston, *Ann. and Mag. of nat. Hist.*, p. 147, pl. 9, fig. 1 et 2.

Syllis monilaris, Quatrefages, *Ann. des sc. nat.*, 4e sér., t. 2, p. 143, pl. 4.

Audouin et Edwards (?), *Ann.*, p. 205.

Lobuli labiales prominentissimi, pro maximâ parte coalescentes. Antennæ, tentacula cirrique superiores moniliformes. Oculi 4 in serie semicirculari pone antennas transversâ. Cirrus superus longissimus, inferus brevis.

Hab. les côtes de France et d'Angleterre.

Cette espèce n'a guère que 5-6 centimètres de long sur 1 ou 1 1/2 millimètre de large. Les anneaux en sont courts, et par conséquent assez nombreux. Sur le vivant, le corps est d'une teinte d'un brun verdâtre, due principalement à la couleur de la couche hépatique et au contenu de l'intestin, que l'on aperçoit par transparence.

La tête est presque piriforme. Les lobes frontaux ou labiaux sont aussi longs et aussi larges qu'elle, soudés dans la plus grande partie de leur étendue et médiocrement épais. Les antennes, presque égales, sont implantées en avant, et les yeux,

(1) Pl. 5, fig. 16-22.

très-petits, forment presqu'immédiatement à leur base un demi-cercle à peu près régulier.

L'anneau buccal est étroit. Les tentacules ont à peu près les dimensions des antennes, et sont comme elles parfaitement moniliformes.

Les pieds sont médiocrement proéminents. La rame en est large, et le faisceau composé de soies assez nombreuses. Celles-ci sont peu allongées, proportionnellement assez fortes, renflées, et tronquées obliquement à leur extrémité (1). L'appendice rappelle assez bien une lame de serpe recourbée et très-large à sa base.

Le cirrhe supérieur, très-moniliforme, est environ 2 fois plus long que le corps n'est large, mais il se raccourcit en arrière (2). Le cirrhe inférieur est à peine aussi long que la rame, et ne se distingue pas sans quelques difficultés.

C'est dans cette espèce, alors confondue par moi avec la *S. monilaris*, que j'ai constaté pour la première fois les phénomènes de généagénèse. La fig. 16 de la pl. 5 représente un individu *parent*, traînant à sa suite le *proglottis* rempli d'œufs, et sur le point de se détacher (3).

C'est aussi bien probablement cette espèce, que MM. Audouin et Edwards ont rapportée à la *S. monilaris*. Les figures qu'ils ont données, et qui répondent à la description, sont une simple réduction de celles de Savigny.

2. Syllis danoise. *S. danica.*

Syllis armillaris, Œrsted, *Ann. dan. Consp.*, p. 24, pl. 1, fig. 27, et pl. 6, fig. 90, 94 et 102.
Johnston, *loc. cit.*
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 61.

Corpore 18 lin. longo, 1 lin. lato, teretiusculo, flavescente, segmentis 150, capite cordato, palpis maximis longioribus capite, cirrorum tentacularium duobus paribus, cirris 13 articulatis, articulis duplo latioribus quam longis, pinnâ cylindricâ apice truncatâ, setis falcatis subquinis (Œrsted).

Hab. les côtes du Danemark.

(1) Pl. 5, fig. 22.
(2) Pl. 5, fig. 17.
(3) Voir pour d'autres détails l'*Introduction*, p. 121, et le *Mémoire sur la Génération alternante des Syllis* (*Ann. des sc. nat.*), 4e sér., t. II.

Cette espèce est très-différente de la précédente, bien que Johnston les ait rapprochées. Les lobes frontaux, très-allongés, sont profondément divisés, et ce sont eux, je pense, que l'auteur désigne par l'expression de *palpes*. Les antennes atteignent à peine à l'extrémité de ces lobes. Les yeux forment un quadrilatère rétréci en arrière et sont très-petits. Les tentacules paraissent être un peu plus longs que les antennes.

Les pieds sont courts, à rame nettement détachée de l'anneau, et portent des soies à peine renflées à leur extrémité. Le cirrhe supérieur n'a guère que la largeur du corps en longueur, en avant, et moins encore dans la région moyenne. Le cirrhe inférieur prend naissance vers le milieu de la rame, et en atteint à peine l'extrémité.

Cette espèce me semble d'ailleurs bien distincte de la *Nereis armillaris* de Muller et de Fabricius (Voir aux espèces *incertæ sedis*).

3. Syllis monilaire. *S. monilaris.*

Syllis monilaris, Savigny, *Syst. des Ann.*, p. 44; *Ann. grav.*, pl. IV, fig. 3, cop. dans le *Dict. des sc. nat.*, pl. 17, fig. 2.
Cuvier, *Règn. an.*, t. 3, p. 203.
Blainville, art. *Néréide, Syllis* et *Vers, Dict. des sc. nat.*
Lamarck, *Hist. des An. sans vert.*, t. 5, p. 557.
Audouin et Edwards, *Ann.*, p. 205, pl. IVb, fig. 1-5, d'après Savigny.
Peters, *Wiegm. Arch.*, t. 41, p. 41.
Ehlers, *Borstenw.*, p. 223.
Valenciennes, *Cat.*
Syllis moniliformis, Grube, *Fam. der Ann.*, p. 61 et 132.

Lobuli labiales subprominentes, crassi. Antennæ, tentacula cirrique superi moniliformes. Oculi 4 laterales, in duplici serie, transversi. Cirrus superus longus, inferus minimus.

Hab. la mer Rouge.

Cette Annélide a de 8-9 centimètres de long sur 2 millimètres de large environ. Son corps, un peu aplati en dessus, s'atténue en arrière et est tout-à-fait filiforme. La tête porte deux bourrelets courts, et renflés assez fortement en dessous. Les antennes sont médiocrement longues. La médiane s'insère un peu en arrière des deux latérales.

Les tentacules placés sur l'anneau buccal, occupent la place

des pieds. L'inférieur, plus court, égale à peu près les antennes; le supérieur est aussi long que les cirrhes des anneaux suivants.

Les anneaux sont bien marqués. Les pieds portent un seul faisceau de soies. Le cirrhe supérieur est gros, très-moniliforme, et plus long que le corps n'est large. Le cirrhe inférieur est plus court que le mamelon sétifère et légèrement conique. Les cirrhes du dernier anneau sont très-sensiblement plus longs et plus gros que les précédents.

Grube a décrit sous le même nom, dans ses *Actinien Echinodermen und Wurmer*, une espèce qu'il a rapportée à la Syllis de Savigny, mais il a signalé en même temps des différences dans le mode d'annulation des cirrhes supérieurs, des bourrelets labiaux, etc. Il me paraît donc que l'espèce méditerranéenne n'est pas celle de la mer Rouge. Au reste, Grube semble en avoir jugé ainsi lui-même, car il ne cite pas ses observations dans ses *Familien.*

4. Syllis cornue. *S. cornuta.*

Syllis cornuta, Rathke, *Beiträg. zur Faun. norw.*, p. 164, pl. VII, fig. 12.
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 61 et 132.

Flavescens. Capite longiori, fronte profunde excisâ. Oculis in unam seriem dispositis (Rathke).

Long. 4 centim. 70 ann.

Hab. les côtes de Norwège, Christiansund.

Dans cette espèce, les lobes labiaux sont très-développés et légèrement échancrés à leur base du côté externe; les antennes, et surtout la médiane, sont presque aussi longues que les cirrhes. Le tentacule inférieur est beaucoup plus court. Tous ces appendices sont très-moniliformes. L'antenne médiane est placée très-sensiblement en arrière des deux autres et entre les deux yeux médians.

5. Syllis tigrée. *S. tigrina.*

Syllis tigrina, Rathke, *loc. cit.*, p. 165, pl. VII, fig. 9-11.
Grube, *loc. cit.*

Vittis alternantibus fuscis et albis in superiore corporis facie. Capite longiori. Fronte mediocriter excisâ. Oculis in unam seriem dispositis (Rathke).

Les lobes labiaux sont presque ovoïdes, les antennes moyennes et le tentacule inférieur bien plus courts que les cirrhes du corps.

Les yeux, quoique placés sur une seule ligne transversale, forment deux paires latérales.

6. Syllis enrubanée. *S. vittata.*

Syllis vittata, Grube, *Act. Echin. und Wurm.*, p. 77; *Fam. der Ann.*, p. 62 et 132.

Oculi in duabus seriebus discedentibus dispositi. Antennæ moniliformes. Lobuli labiales longiores. Segmenta in dorso vittis bruneis ornata.

Long. 2,4 centim. 84 ann.

Hab. Palerme.

7. Syllis grêle. *S. gracilis.*

Syllis gracilis, Grube, *Act. Ech. und Wurm.*, p. 77; *Fam. der Ann.*, p. 61 et 132.

Oculi in duabus seriebus discedentibus dispositi. Antennæ moniliformes, lobulos labiales æquantes.

Long. 2,6 centim. 120 ann.

8. Syllis a longs cirrhes. *S. longocirrata.*

Syllides longocirrata, Œrsted, *Fort.*, p. 11, pl. II, fig. 2.
Syllis longocirrata, Grube, *Fam. der Ann.*, p. 62 et 132.

Lobuli frontales omnino coaliti in unum antice rotundatum. Antennæ et tentacula clavata. Articuli cirrorum longi.

Hab. les côtes de Norwège.

9. Syllis éclair. *S. fulgurans.*

Syllis fulgurans, Duges, Audouin et Edwards, *Ann.*, p. 207. Grube, *Fam. der Ann.*, p. 42.

Oculi in quadratum dispositi. Annulus buccalis brevissimus.

Long. 11 centim. 130 ann.

Hab. le cap d'Agde.

10. Syllis tubifex. *S. tubifex.*

Syllis tubifex, Gosse, *Ann. and Mag. of nat. Hist.*, t. XVI, p. 31.

Caput lobatum. Antennæ tentaculaque moniliformia. Cirri superi pedum filiformes, latitudinem corporis longitudine non æquantes.

Hab. Ilfracombe.

Cette espèce, très-petite, puisqu'elle n'a que 17-18 millimètres de long et ne compte que 45 anneaux, n'en est pas moins intéressante, en ce qu'elle a présenté au naturaliste qui l'a découverte, des phénomènes de généagénèse. Ici, ces phénomènes sembleraient bien s'accomplir par bourgeonnement plutôt que par scission, car M. Gosse décrit un jeune individu composé seulement de cinq ou six segments de forme triangulaire, déjà bien distinct du parent, et il est évident que *cette fille* avait encore à se compléter avant de quitter *la nourrice*.

11. Syllis a large front. *S. latifrons.*

Syllis latifrons, Grube et Kroyer, *Ann. Œrsted.* (1857), p. 21.

Ex bruneo albida, segmentis 51. Lobus capitalis transversus, subovalis. Tori frontales breves, lati, vix incisurâ separati. Oculi parvi. Pinnæ breves, setis falcigeris 7-8 (Grube).

Long. fere 4 lin.

Hab. Callao.

Cette espèce et les deux suivantes ont les antennes composées d'articles très-courts et très-distincts. En outre, les yeux sont rangés sur une seule ligne transverse, parfois légèrement courbée.

12. Syllis brachycirrhe. *S. brachycirris.*

Syllis brachycirris, Grube et Kroyer, *loc. cit.*, p. 22.

Flavescens, segmentis 82. Lobus capitalis latior quam longus. Tori frontales longitudine lobi capitalis, incisurâ profundâ separati. Setæ pinnarum anteriorum fere 17 et postremarum falcigeræ, in pinnis cæteris setæ nullæ. Cirri ani nulli (Grube).

Long. ad 3 lin.

Hab. Sainte-Croix.

13. Syllis bréviarticulée. *S. breviarticulata.*

Syllis breviarticulata, Grube et Œrsted, *Ann. Œrsted.* (1857), p. 22.

Ex carneo flava, brunescens, segmentis plus 110, mediis 3-p^lo^, anterioribus 2-p^lo^ latioribus quam longis. Lobus capitalis transversus, ovalis. Tentacula ut cirri tentaculares et dorsuales densissime articulata, toros non ita longe exsedentia. Tori frontales longiores quam lati, sinu profundo separati. Oculi minimi. Setæ falcigeræ (Grube).

Long. 7-8 lin.

Hab. Sainte-Croix.

14. Syllis rouge. *S. rubra.*

Syllis rubra, Grube et Œrsted, *loc. cit.*, p. 23.

Viva lateritia concolor, segmentis 90. Lobus capitalis brevis, latus, subtriangulus. Tori frontales eo paulo longiores, ovales, antice tantum separati. Setæ falcigeræ (Grube).

Long. 9,3 lin.

Hab. Sainte-Croix.

Cette espèce et les quatre suivantes ont des antennes semblables à celles des espèces précédentes, mais les yeux sont disposés de manière à former un large trapèze.

15. Syllis obscure. *S. obscura.*

Syllis obscura, Grube et Œrsted, *loc. cit.*, p. 24.

Viva umbrina, cirris pinnisque pallidioribus, segmentis 90, mediis (alcoole servatis) 5-p^lo^ latioribus quam longis. Lobus capitalis transversus, rotundato-rectangulus. Tori frontales eo longiores, antice paulo attenuati, hic satis separati (Grube).

Long. 16,5 lin.

Hab. Sainte-Croix.

16. Syllis streptocéphale. *S. streptocephala.*

Syllis streptocephala, Grube et Œrsted, *Ann. Œrsted.*, p. 24.

Viva pallide flava, segmentis 65. Lobus capitalis trapezoïdeus, fronte late rotundâ. Tori frontales graciles, illo paulo longiores, divergentes.

Long. 10,5 lin.

Hab. Sainte-Croix.

17. Syllis a ceinture. *S. zonata.*

Syllis zonata, Grube et Œrsted, *Ann. Œrsted.* (1857), p. 25.

Viva flavescens, segmentis plus 53, dorso lineis transversis, arctis, cinnamomeis zonato. Lobus capitalis trapezoïdeus, postice excavatus, frontem versus dilatatus. Tori frontales illo paulo longiores, a radice divergentes, apicem versus attenuati. Pinnæ latitudinem segmentorum æquantes (Grube).

Long. 15 lin.

Hab. Sainte-Croix.

18. Syllis forte. *S. valida.*

Syllis valida, Grube et Kroyer, *Ann. Œrsted.,* 1857, p. 26.

Alcoole servata pallida, ex viride grisea, segmentis plus 300. Lobus capitalis transversus, rotundato-rectangulus, fronte leniter curvatâ. Tori frontales breviter et obtuse lanceolati, illo paulo longiores, paralleli, a radice separati. Pinnæ brevissimæ. Setæ falcigeræ, falce brevi (Grube).

Long. 2 poll. 9 lin.

19. Syllis a longs segments. *S. longesegmentata.*

Syllis longesegmentata, Grube et Œrsted, *loc. cit.,* p. 27.

Viva pallide prasina, segmentis plus 80. Lobus capitalis transversus, rotundato-rectangulus. Tori frontales apicem versus attenuati, rotundati, a radice sejuncti, eo vix longiores. Pinnæ brevissimæ (Grube).

Long. 17 lin.

Hab. Sainte-Croix.

Cette espèce a des antennes crénelées plutôt qu'articulées.

20. Syllis macrocère. *S. macrocera.*

Syllis macrocera, Grube et Œrsted, *Ann. Œrst.* (1857), p. 28.

Viva ex flavido grisea, segmentis 57 trapezoïdeis. Lobus capitalis rectangulus, paulo latior quam longus. Tori frontales eo vix longiores, paralleli, usque ad medium connati, apice obtuso, late rotundato. Pinnæ mediæ 1/4 fere latitudinis segmentorum, cæteræ pene 1/2 æquantes. Setæ falcigeræ, falce brevissimâ, triangulâ, pæne equilaterâ (Grube).

Long. 7 lin.

Hab. Sainte-Croix.

Cette espèce a les antennes lisses.

21. Syllis divisée. *S. divaricata.*

Syllis divaricata, Keferstein, *Unters. u. nied. Seeth.*, p. 111, pl. IX, fig. 45-47.

Caput margine inciso, prominentiis labialibus latis, inflatis, ad antennarum formam propendentibus. Proboscis aculeo rotundato armata. Antennæ, tentacula, cirrique dorsales læves, filiformes, ferme æquales. Pedes festucis tantum instructi.

22. Syllis variée. *S. variegata.*

Syllis variegata, Grube, *Trosch. Arch.*, 1860, p. 85, pl. 3, fig. 6.

Corpus segmentis fere 120. Lobus capitalis rotundato-triangulus. Tori frontales ad basin conjuncti. Oculi 4. Tentacula et cirri moniliformes, impar duplâ tororum longitudine. Setæ 8 quasi falcigeræ (Grube).

Hab. Cherso.

23. Syllis zèbre. *S. zebra.*

Syllis zebra, Grube, *loc. cit.*, p. 86, pl. 3, fig. 7.

Corpus segmentis plus 190. Lobus capitalis ex orbiculato trapezoïdeus. Tori frontales eâdem fere longitudine.

Oculi 4. Tentacula arcte annulata, impar paulo longius. Setæ quasi falcigeræ (GRUBE).

Hab. Cherso.

24. SYLLIS BRÉVICORNE. *S. brevicornis.*

Syllis brevicornis, GRUBE, *Trosch. Arch.*, t. 29, p. 44, pl. 4, fig. 7.

Corpus brevius, segmentis 30. Tori frontales brevissimi. Oculi 4; anteriores transversi, posteriores punctiformes. Tentacula brevissima. Cirri tentaculares haud longius prominentes. Pinnæ graciles. Setæ tenerrimæ, spinigeræ, spinâ brevi, lineari (GRUBE).

Hab. Crivizza.

25. SYLLIS HYALINE. *S. hyalina.*

Syllis hyalina, GRUBE, *Trosch. Arch.*, t. 29, p. 45, pl. 4, fig. 8.

Corpus hyalinum, segmentis 115-127. Lobus capitalis transversus, toris profunde sejunctis. Oculi 4 punctiformes. Tentacula toros haud ita exsedentes, articulis fere 20 brevibus. Cirri tentaculares laterales æquantes. Cirri dorsuales crassi, ventrales pinnam paulo excedentes. Setæ falcigeræ (GRUBE).

Hab. Neresine, Crivizza.

26. SYLLIS DE LUSSIN. *S. lussinensis.*

Syllis lussinensis, GRUBE, *loc. cit.*, p. 46, pl. 4, fig. 9.

Corpus segmentis plus 56. Oculi punctiformes. Tentacula moniliformia toros longe excedentia. Cirri dorsuales longissimi, lineares, moniliformes; ventrales pinnam paulo superantes. Setæ falcigeræ (GRUBE).

Hab. Neresine.

27. SYLLIS A CIRRHES NOIRS. *S. nigricirris.*

Syllis nigricirris, GRUBE, *loc. cit.*, p. 47, pl. 4, fig. 10.

Corpus segmentis 79-113. Lobus capitalis transversus. Oculi 4 punctiformes. Tentacula toris haud ita lon-

giora. Cirri tentaculares superiores tentacula vix excedentes. Pinnæ breves. Cirri dorsuales nigri, articulis 20-48, ventrales pinnam paulo excedentes. Setæ falcigeræ (Grube).

Hab. Val-d'Arche.

28. Syllis marquée. *S. lineata.*

Amblyosyllis lineata, Grube, *Trosch. Arch.,* t. 29, p. 48, pl 5, fig. 1.

Corpus segmentis 16. Lobus capitalis parvus, hexagonus, oculorum paribus 2. Tentacula frontalia 3. Segmentum buccale vix distinguendum. Cirri tentaculares utrinque 2. Pinnæ labio acuto minutæ. Cirri dorsuales multo longiores. Setæ tenerrimæ, spinigeræ, spinâ brevissimâ (Grube).

Hab. Lussin.

29. Syllis a courtes soies. *S. brachychæta.*

Syllis brachichæta, Schmarda, *N. wirbell. Th.,* p. 70.
Ehlers, *Borstenw.,* p. 224.

Corpus planiusculum, nigrum. Branchiæ (cirrhes supérieurs) breves, 12 articulis. Setæ breves. Pars articulata in nonnullis, lata, denticulata (Schmarda).

Hab. le Cap.

30. Syllis a ligne brune. *S. lineata.*

Syllis lineata, Schmarda, *loc. cit.,* p. 71.
Ehlers, *loc. cit.,* p. 224.

Corpus flavidulum, lineâ medianâ brunescenti. Lobi frontales conici. Branchiæ obsolete annulatæ. Setæ crassæ (Schmarda).

Hab. le Cap.

31. Syllis courte. *S. brevis.*

Syllis brevis, Schmarda, *N. wirbell. Th.,* p. 71.
Ehlers, *Borstenw.,* p. 224.

Corpus breve bruneonigrescens. Segmenta brevissima.

Branchiæ (cirrhes supérieurs) breves, obsolete moniliformes. Pars superior setarum falciformis, denticulata (SCHMARDA).

Hab. le Cap.

32. SYLLIS CRASSICORNE. *S. crassicornis.*

Syllis crassicornis, SCHMARDA, *loc. cit.*, p. 72.
EHLERS, *Borstenw.*, p. 224.

Corpus planum, flavidulum. Tentacula (antennes) et cirri caudales breves, crassi. Branchiæ (cirrhes supérieurs) articulis 10. Setæ raræ (SCHMARDA).

Hab. le Cap.

33. SYLLIS CLOSTEROBRANCHE. *S. closterobranchia.*

Syllis closterobranchia, SCHMARDA, *loc. cit.*, p. 72.
EHLERS, *loc. cit.*, p. 224.

Corpus planum, brunescens. Lobi frontales acuminati. Oculi in rectangulo. Segmenta brevia. Tentacula et branchiæ fusiformes. Branchiæ articulis 10. Setæ articulatæ differentes (SCHMARDA)

Hab. le Cap.

34. SYLLIS DE FIUME. *S. fiumensis.*

Syllis fiumensis, EHLERS, *Borstenw.*, p. 225, pl. 9, fig. 1-9.

Caput fere rotundum, postice angustatum. Lobuli frontales dilatati, maxime producti, omnino sejuncti, infra quasi replicati. Appendices superi omnes longi, moniliformes. Cirrus inferus conicus. Festucæ raræ, cuspide quasi plumosâ.

Hab. Fiume.

35. SYLLIS DE KROHN. *S. Krohnii.*

Syllis Krohnii, EHLERS, *Borstenw.*, p. 234, pl. 10, fig. 1-4.

Caput rotundatum, transverse longius. Lobuli labiales piriformes, elongati, sejuncti. Antennæ crassiusculæ, longæ, moniliformes. Cirri superi alternantes, alteri

longissimi, clavatim maxime dilatati, alteri antennis similes.

Hab. Zurkowa.

36. Syllis transparente. *S. pellucida.*

Syllis pellucida, Ehlers, *Borstenw.*, p. 239, pl. 10, fig. 6-11.

Caput transverse oblongum. Lobuli frontales, cordatim coalescentes, apicem versus sejuncti. Appendices superi omnes breviusculi, annulati. Festucæ raræ, cuspide late cultriformes.

Hab. Zurkowa.

37. Syllis galeuse. *S. scabra.*

Syllis scabra, Ehlers, *Borstenw.*, p. 244, pl. 11, fig. 1-3.

Caput antice late diductum. Lobuli frontales sejuncti, brevissimi. Oculi fere laterales, pariatim proximi. Appendices superi omnes breves, crassi, alte annulati. Corpus totum tuberculis parvis, marginem versus paululum majoribus, scabrum.

Hab. Zurkowa.

Cette curieuse espèce s'éloigne remarquablement du facies que présentent, en général, les Syllis et la plupart des Syllidiens.

38. Syllis bossue. *S. gibba.*

Odontosyllis gibba, Claparède, *Beobacht. uber Anat. und Entwick. wirbell. Th.*, p. 47, pl. 12, fig. 7 et 8.
Ehlers, *Borstenw.*, p. 222.

Annulus buccalis tubere quodam primi annuli corporis anteriore quasi obtectus. Antennæ et tentacula cylindrica, subbrevia, pilosa. Proboscis denticulis 6 minimis insignis.

Genre EHLERSIE. *EHLERSIA.*

Tête portant 6 yeux et 3 antennes.
Anneau buccal très-distinct, pourvu de 4 tentacules.
Trompe armée d'un aiguillon conique, court.

Pieds portant un cirrhe supérieur beaucoup plus long que l'inférieur.

Caput oculis 6 et antennis 3 instructum.
Annulus buccalis distinctissimus, 4 tentacula gerens.
Proboscis aculeo conico, brevi armata.
Pedum cirrus superus infero multo major.

EHLERSIE OCELLÉE. *E. oculata.*

Syllis sexoculata, EHLERS, *Borstenw.,* p. 241, pl. 10, fig. 5.

Caput rotundatum, transverse dilatatum. Lobuli frontales maxime producti, sejuncti. Oculi quasi circulatim dispositi. Appendices superi omnes graciles, articulati.

Hab. Martinsica.

GENRE EXOGONE. *EXOGONE.*

Tête présentant 3 antennes et 2 yeux qui peuvent manquer.

Anneau buccal dépourvu de tentacules, portant 2 à 4 yeux.

Pieds portant chez le mâle un faisceau supérieur formé de soies longues et simples, et un faisceau inférieur formé de soies courtes et composées ; chez la femelle, un seul faisceau de ces dernières.

Caput antennas 3 et oculos 2 vel nullos exhibens.
Annulus buccalis tentaculis destitutus, oculos 2-4 gerens.
Pedes apud mares fasciculis 2 instructi, supero setis longis, infero autem festucis brevibus composito, et apud feminas fasciculum unum e festucis brevibus constans.

1. EXOGONE NAÏS. *E. naidina.*

Exogone naidina, ŒRSTED, *Wiegm. Arch.* t. XXI, pl. II.
GRUBE, *Fam. der Ann.,* p. 62.
EHLERS, *Borstenw.,* p. 251.

Flavescens, subpellucida, 4 1/2 lin. longa. Segmentis 30. Capite conico. Tentaculo (antenne) medio paulo lon-

giore quam duobus lateralibus, caput longitudine subæquante. Oculis bruneo-nigrescentibus, anterioribus multo majoribus quam posterioribus. Segmentis anterioribus duplo latioribus quam longis, intermediis paulo longioribus quam latis. Setis capillaribus maris duplicem latitudinem corporis longitudine superantibus. Cirris paulo longioribus quam pinnis (Œrsted).

Hab. le petit Belt.

On sait que c'est dans cette espèce qu'Œrsted a découvert la différence des sexes (1).

2. Exogone de Martins. *E. Martinsii.*

Exogone Martinsii, Pagenstecher, *loc. cit.*, p. 280, pl. XXVI, fig. 3.

L'auteur semble porté à la rapporter au genre Autolytus.

3. Exogone tachetée. *E. maculosa.*

Syllis maculosa, Edwards, *Règn. an. illust.*, pl. 15, fig. 1.
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 61 et 132.
Isosyllis maculosa, Ehlers, *Borstenw.*, p. 252.

Lobuli labiales quasi lanceolati. Oculi 4 laterales in duabus seriebus quasi transverses. Proboscis inermis. Post ventriculum cæca quatuor pariatim disposita. Œsophagus in 3 annulis productus. Antennæ cirrique superiores moniliformes. Cirri inferiores longiusculi, crassiusculi.

Long. 4-5 centim. 55-60 anneaux.

Hab. la côte de Nice.

La couleur de ce Syllidien est d'un jaune-brun pâle, marqué à chaque anneau d'une tâche rougeâtre de chaque côté, et d'un trait transversal de même couleur. Comme dans l'espèce décrite par Œrsted, la tête est presque confondue avec l'anneau buccal. Les yeux paraissent appartenir tous les quatre à ce dernier. Cette circonstance et quelques autres détails feront probablement prendre cette espèce pour type d'un nouveau genre, quand on connaîtra mieux toutes ces petites espèces.

(1) Voir l'*Introduction*.

Genre GRUBÉE. *GRUBEA.*

Syllis, Keferstein, Claparède, Ehlers.

Tête portant 2 antennes et 2 yeux.

Anneau buccal divisé en segments, pourvu de 5 tentacules et de 4 yeux.

Trompe armée d'un stylet.

Pieds n'ayant que des soies composées.

Caput antennas 2 et 2 oculos gerens.

Annulus buccalis segmentatus, 5 tentaculis et oculis 4 instructus.

Proboscis aculeo armata.

Pedes festucis tantum instructi.

1. Grubée fusifère. *G. fusifera* (1).

Corpus fere cylindricum. Caput triangulare, cum lobulis frontalibus coalescens, oculis 2 minimis. Annulus buccalis bisegmentatus. Oculi 4 majores, rubri, et tentaculum impar in primo, tentacula lateralia in secundo annuli segmento. Antennæ, tentacula et cirri pedum superiores similes, fusiformes, quasi æquales. Cirri caudales paululum majores. Ventriculus tres annulos implens. Intestinum luteolum.

Ann. 21 ; long. 9 mill.; larg. 1/8 mill.

Hab. les îles Chausey, Saint-Malo, et probablement toutes les côtes de la Bretagne.

La Grubée fusifère est une jolie petite Annélide, très-vive dans ses mouvements, et qui se glisse avec une rapidité extrême au milieu des tiges de corallines, qu'elle habite de préférence.

La tête de la Grubée est partagée en deux parties, que sépare un sillon triangulaire et peu marqué en dessus (2). La partie antérieure est formée par deux lobes frontaux courts, et soudés dans toute leur étendue. La portion postérieure porte les 2 antennes et 2 yeux.

(1) Pl. 7, fig. 16 à 21.

(2) Pl. 7, fig. 16.

Les lobes frontaux sont, on le voit, peu distincts en dessus. En dessous, ils forment deux bourrelets bien marqués et hérissés de cils vibratiles. L'action de ces cils est telle qu'elle détermine un courant qui entre par devant dans la gouttière qui sépare les bourrelets, vient former une sorte de tourbillon en avant de la bouche, entre leur base, et s'échappe ensuite sur les côtés. Il est évident que cette disposition a pour but d'amener près de l'orifice buccal, et d'y retenir quelques instants, les Infusoires et autres petits êtres dont la Grubée se nourrit. Au reste, c'est ainsi que les choses se passent chez un très-grand nombre d'Annélides.

Par une exception assez rare, mais que nous retrouverons ailleurs, l'anneau buccal, dans ce genre, est divisé en deux segments très-distincts. La nature de ces deux divisions est indiquée par la position de l'ouverture buccale qui se voit ici par transparence (1). La première porte en outre le tentacule médian impair, et 4 yeux plus grands que les yeux céphaliques. La seconde division de l'anneau buccal présente de chaque côté une paire de tentacules fusiformes, dont le supérieur est sensiblement plus grand que l'inférieur.

Indépendamment des 4 yeux postérieurs et du tentacule médian, la moitié antérieure de l'anneau buccal présente un espace ovalaire, hérissé de cils vibratiles, dont le champ est formé de granulations très-fines, tandis que des granulations beaucoup plus grosses lui forment une espèce d'encadrement. J'ai trouvé chez quelques Némertiens une disposition fort semblable. Serait-ce un organe des sens?

Les anneaux qui suivent l'anneau buccal sont à peu près égaux entre eux. A peine sont-ils un peu plus étroits en arrière, ce qui fait que le corps est presque cylindrique. Le dernier seul, plus étroit et plus court, a presque la forme d'une demi-sphère terminant le cylindre et porte deux cirrhes caudaux plus grands que tous les autres.

Les pieds, à l'exception de ceux de l'avant-dernier anneau, se ressemblent tous. Ils forment une saillie peu considérable (2). Le cirrhe supérieur est porté sur un assez fort mamelon qui lui sert de base, et est fusiforme. A l'intérieur, on trouve une trame globulineuse laissant, entre elle et les parois, d'assez grandes lacunes (3). Le cirrhe inférieur consiste en une simple languette.

(1) Pl. 7, fig. 16.
(2) Pl. 7, fig. 17.
(3) Pl. 7, fig. 19.

Le mamelon sétigère est proportionnellement assez fort. Il porte 6 à 7 soies composées, dont l'appendice presque falciforme se prolonge en pointe aiguë (1). Il y a de plus un acicule grêle et brunâtre que le graveur a oublié de reproduire.

La Grubée fusifère porte ses œufs sur son dos jusqu'à éclosion, comme les Exogones et les Branies. Ceux-ci sont attachés au-dessus et à la base du cirrhe supérieur, à l'aide d'une sorte de pédicule, lequel semble formé par une matière qui revêtirait l'œuf entier comme un vernis très-mince, et ne prendrait que là un peu plus d'épaisseur. Ces œufs sont d'une couleur jaunâtre (2).

Au dernier pied, le cirrhe supérieur se réduit à une simple languette, et le mamelon sétigère ne porte plus que des soies simples, courtes, grêles. Le cirrhe inférieur manque.

La bouche de la Grubée s'ouvre à la face inférieure de l'animal, précisément à la jonction de l'anneau buccal avec la tête proprement dite. L'orifice est entouré inférieurement par un rebord épais, charnu, et supérieurement par la face inférieure de la tête. A la suite, on trouve une cavité qui est comme noyée dans des masses musculaires, et qui s'efface parfois presque complétement par suite de la contraction des muscles à fibres circulaires.

C'est au-delà de cette masse que commence la trompe, dans laquelle on distingue très-nettement les trois régions normales. La région pharyngienne s'étend depuis le milieu de l'anneau buccal jusqu'au milieu du quatrième anneau. Sa structure est assez compliquée. On trouve, en procédant de l'intérieur à l'extérieur : 1° la membrane muqueuse, très-mince, sans structure apparente, mais qui se distingue très-nettement quand l'animal fait sortir sa trompe ; 2° une couche musculaire à fibres longitudinales très-peu marquées, et de la nature de celles que j'ai nommées *fibres en stries* dans mes divers mémoires; 3° une couche formée par un pigment en granulations extrêmement ténues, et d'une couleur brunâtre légère ; 4° une couche formée par quatre gros muscles distincts, mais juxtaposés, de manière à entourer complétement les couches sous-jacentes. De ces muscles, deux sont latéraux, un supérieur et un inférieur. Tous les quatre s'insèrent antérieurement à la masse musculaire buccale, et postérieurement à la partie antérieure du gésier. Ils sont beaucoup

(1) Pl. 7, fig 20.
(2) Pl. 7, fig. 18.

plus épais en arrière qu'en avant. Les deux muscles latéraux, plus renflés encore que les autres, recouvrent en arrière un corps granuleux (*glandes salivaires?*). Ces grands muscles sont évidemment antagonistes de la couche musculaire interne. Quand ils se contractent, ils tendent à amener la trompe en avant et à l'extroverser, tandis que les muscles de l'intérieur, dont le point d'appui est surtout en arrière, tendent à ramener à l'intérieur la surface interne extroversée.

Comme toujours, c'est en avant et en haut de cette région que se trouve le stylet (1). Il consiste en une petite pointe conique, très-aiguë, reposant sur une base ovoïde dont l'aspect est très-différent. Cette base est creuse, ouverte en arrière, et un corps finement granuleux (*bulbe producteur?*) pénètre par cette ouverture et remplit toute la cavité.

Le gésier (*région dentaire*) est cylindrique, arrondi aux deux extrémités, d'un diamètre tel qu'il remplit presque tout l'intérieur de cette portion du corps. Il s'étend du milieu du 4e jusqu'au milieu du 5e anneau. En pénétrant dans son intérieur, le canal alimentaire s'élargit quelque peu, mais moins qu'on ne serait porté à le croire. Les parois en sont très-épaisses, robustes, et comprennent, en procédant comme tout-à-l'heure, de dedans en dehors : 1° la muqueuse; 2° une couche musculaire à fibres longitudinales, semblable à la précédente; 3° une couche fort épaisse, à fibres circulaires, et dont la nature m'a laissé quelques doutes, bien que je la regarde plutôt comme musculaire que comme fibreuse; 4° une seconde couche à fibres longitudinales, assez mince; 5° une couche de matière parfaitement homogène et transparente, au milieu de laquelle sont disposés, d'une manière très-régulière, de petits amas de granulations ayant l'aspect d'autant de glandules; 6° une couche sans organisation apparente, qui semble n'être que la continuation de la gangue, où sont noyés les singuliers corps glandulaires dont je viens de parler.

L'ensemble de cet appareil proboscidien est porté en avant par deux grands muscles latéraux, insérés en avant à la masse buccale, libres sur les trois quarts de leur étendue, et qui, en arrière, s'insèrent à l'extrémité postérieure du gésier. Comme antagonistes, ces muscles ont tous les muscles qui fixent le tube digestif, et de plus deux petits muscles qui partent de la masse buccale et vont s'insérer à la seconde cloison interannulaire.

(1) Pl. 7, fig. 16 et 21.

Au-delà du gésier vient la région œsophagienne, représentée par un canal d'un diamètre bien moindre que celui du reste de la trompe, très-court, et auquel aboutissent deux glandes bien caractérisées.

C'est au 8e anneau que commence l'intestin. Celui-ci présente une suite régulière de renflements, dont le dernier répond au pénultième anneau. Dans le dernier anneau, on ne trouve plus qu'un canal entouré d'un large sphincter, dont la contraction est si énergique qu'elle efface parfois complétement toute trace de cavité intérieure, et qu'on pourrait croire qu'il n'y a pas d'anus. Mais celui-ci existe comme chez toutes les Annélides, et je l'ai vu s'ouvrir maintes fois en laissant dépasser autour de son orifice les cils vibrâtiles de la muqueuse intestinale.

L'appareil circulatoire de la Grubée est des plus simples, et rappelle celui des Insectes. Il consiste en un vaisseau dorsal étendu d'une extrémité à l'autre, présentant un renflement très-marqué, qui correspond à la région œsophagienne de la trompe. Dans le premier anneau, je crois avoir vu se détacher de ce tronc deux paires de vaisseaux latéraux qui se dirigeaient vers la tête. Le tronc lui-même, devenu très-grêle, se continuait sur la ligne médiane, jusqu'à la hauteur du tentacule médian. Je n'ai pu voir autre chose, et je suis très-porté à penser que c'est en effet là tout l'appareil circulatoire de cette espèce, qui tiendrait ainsi le milieu entre les Annélides à appareil de circulation clos et les Annélides qui ont perdu jusqu'au dernier vestige de cet appareil.

Toutefois, le liquide parfaitement incolore qui se meut d'arrière en avant, dans le vaisseau que je viens de décrire, ne m'a point montré de granulations (*globules*), tandis que le liquide observé dans la cavité générale, en présente en assez grande quantité. Peut-être expliquerait-on ce fait par le volume même des granulations, qui est relativement considérable.

Le système nerveux, très-simple, consiste en ganglions espacés, quadrilatères, allongés, et réunis par des connectifs. Le cerveau présente deux lobes assez marqués, et fournit les nerfs qui se rendent aux yeux. Ceux-ci sont bien de véritables yeux, comme nous l'avons dit précédemment (1).

Les proportions entre les diverses parties que je viens d'indiquer varient avec l'âge, mais les caractères fondamentaux doi-

(1) Pl. 4, fig. 8. Voir l'*Introduction*, p. 92, et les généralités de la famille.

vent toujours être faciles à constater. Dans un très-jeune individu, qui n'avait encore que six anneaux, la tête et le segment antérieur de l'anneau buccal étaient, il est vrai, encore confondus ; mais les antennes et les tentacules existaient ; les pieds ressemblaient à ce que j'ai décrit plus haut. L'espèce était donc parfaitement déterminable. A l'intérieur, l'appareil proboscidien répondait à deux anneaux et demi ; l'intestin à trois et demi. Leurs dimensions étaient donc encore à peu près proportionnelles à ce qu'elles devaient devenir plus tard.

2. Grubée porte-massue. *G. clavata.*

Syllis clavata, Claparède, *Beob. ub. Anat. und Entwick. wirbell. Th.*, p. 41, pl. 13, fig. 28-29.
Ehlers, *Borstenw.*, p. 224.

Caput rotundatum, transverse longius. Lobuli frontales capite angustiores, producti, antice sejuncti. Antennæ fusiformes. Oculi 4 postici in lineâ curvâ dispositi. Tentacula cirrique superi claviformes. Cirrus inferus cylindricus. Festucæ rariores.

Hab. les côtes de Normandie.

Dans cette espèce, le segment antérieur de l'anneau buccal est comme fusionné avec la tête, et séparé du segment postérieur par un étranglement en forme de gorge circulaire. Il en résulterait une difficulté réelle dans la détermination des organes, si leur nature n'était pas précisée par ce que nous avons vu dans l'espèce précédente.

Genre PAGENSTÉCHÉRIE. *PAGENSTECHERIA.*

Tête portant 2 antennes et 4 yeux.
Anneau buccal simple, pourvu de 5 tentacules.
Trompe armée d'un stylet.
Pieds n'ayant que des soies composées.

Caput antennas 2 oculosque 4 gerens.
Annulus buccalis simplex, 5 tentaculis instructus.
Proboscis aculeo armata.
Pedes festucis instructi.

Pagenstéchérie oblongue. *P. oblonga.*

Syllis oblonga, Keferstein, *Unters. u. nied. Seeth.*, p. 109, pl. IX, fig. 37 à 44.
Ehlers, *Borstenw.*, p. 224.

Caput semicirculare, antennis parvis, moniliformibus et lobulis frontalibus productis, alte incisis instructum. Annulus buccalis cum capite fere confusus. Tentacula et cirri dorsales æquales, moniliformes. Cirri inferi brevissimi, subconici.

Hab. St-Vaast.

Cette espèce a la région pharyngienne de la trompe très-allongée, sans qu'elle forme pourtant des circonvolutions. Le gésier, également allongé, n'est guère plus épais que la région œsophagienne. Celle-ci, plus courte que les précédentes, porte de chaque côté une glande salivaire presque aussi longue qu'elle-même.

Genre KEFERSTEINIE. *KEFERSTEINIA.*

Tête portant 4 antennes et 4 yeux.

Anneau buccal pourvu de 16 tentacules.

Trompe inerme, terminée en avant par une frange de longues papilles.

Pieds n'ayant que des soies composées.

Caput antennas 4 et 4 oculos gerens.

Annulus buccalis 16 tentaculis insignis.

Proboscis inermis, fimbriâ papillarum elongatarum terminata.

Pedes festucis tantum instructi.

1. Kefersteinie cirrheuse. *K. cirrata.*

Psamathe cirrata, Keferstein, *Unters. ub. nied. Seeth.*, p. 107, pl. IX, fig. 32-36.

Hab. St-Vaast.

Dans cette espèce, les antennes forment deux paires, l'une supérieure, l'autre inférieure. Les antennes de la première paire sont petites, subulées, et placées presque à l'extrémité de la tête.

Celles de la seconde paire sont très-grosses, terminées par un petit bouton, comme dans les Néréides, et insérées tout-à-fait en dessous. Les tentacules sont de même disposés par paires, dont 4 de chaque côté sont supérieures, et autant de chaque côté sont inférieures. Les cirrhes des premières paires sont plus longs et plus gros que ceux des secondes. Tous sont moniliformes, ainsi que les cirrhes dorsaux des pieds. Les cirrhes ventraux sont petits et lisses.

2. Kefersteinie de Claparède. *K. Claparedii.*

Psamathe cirrata, Claparède, *Beob. u. Anat. u. Entwick. wirbell. Th.*, p. 55, pl. 14, fig. 1-7.

Quoique Keferstein paraisse avoir accepté l'identité de l'espèce qu'il avait décrite, et de celle que Claparède a étudiée après lui, il me semble difficile de ne pas les distinguer. Sans parler d'autres différences de moindre importance, je me bornerai à faire remarquer que Keferstein décrit et figure les tentacules comme partant d'un anneau buccal unique bien distinct, et seulement un peu plus long que les suivants; tandis que Claparède semble faire sortir ces mêmes tentacules de 4 anneaux distincts, dont l'ensemble égale à peu près en longueur les trois anneaux suivants.

Ici se présente une question. Cette segmentation ne serait-elle qu'apparente? et de simples plis d'un même anneau auraient-ils fait croire à une segmentation qui n'existerait pas en réalité? Alors l'espèce de Claparède répond à la caractéristique du genre. Dans le cas contraire, et s'il s'agit de véritables anneaux, le premier des 4 peut être seul l'anneau buccal, et porter de vrais tentacules. Les 3 suivants appartiendraient alors au corps et porteraient des *cirrhes tentaculaires*. Mais alors l'espèce de Claparède représenterait un genre à part. Des recherches anatomiques sur l'origine des nerfs se rendant aux appendices dont la nature est douteuse, peuvent seules résoudre la question.

On voit qu'il y a là de véritables difficultés, et encore ne sont-elles pas les seules. — Les antennes inférieures ne seraient-elles pas tout simplement les *lobes frontaux* ou *labiaux* des autres Syllidiens, prenant ici un aspect antenniforme?

Enfin ces deux espèces, que j'ai cru devoir enlever au genre Psamathe et aux Hésioniens pour les placer ici sous un nom générique nouveau, n'en présentent pas moins des affinités irrécusables avec les groupes dont je les ai séparés. Lorsque l'espèce

type du genre Psamathe aura été mieux étudiée, il faudra peut-être rapprocher de nouveau ces Annélides. Mais alors, il restera à décider si les Kefersteinies doivent retourner aux Hésioniens, ou si les Psamathes devront les rejoindre parmi les Syllidiens. En tous cas, les deux genres devront être conservés.

Genre EUCÉRASTE. *EUCERASTES.*

Myrianide, Schmarda.

Tête sans bourrelets labiaux, portant 4 antennes.
Anneau buccal dépourvu de tentacules.
Pieds portant 2 faisceaux de soies composées.

Caput lobulis labialibus destitutum, 4 antennas gerens.
Annulus buccalis tentaculis destitutus.
Pedes fasciculis festucarum 2 armati.

Eucéraste clavigère. *E. clavigera.*

Myrianide clavigera, Schmarda, *N. wirbell. Th.,* p. 73, pl. 28, fig. 22.
Eucerastes clavigera, Ehlers, *Borstenw.,* p. 256.

Corpus nigrescens, planiusculum. Caput integrum rotundatum. Tentacula (les antennes) obsolete annulata (Schmarda).

Genre AUTOLYTE. *AUTOLYTUS.*

Nereis, O. F. Muller, Gmélin.
Syllis, Savigny, Audouin, Edwards, Johnston.
Nereisyllis, Blainville.

Corps linéaire, atténué en arrière.

Tête dépourvue de lobes frontaux, portant 3 antennes et 4 yeux.

Anneau buccal pourvu de 4 tentacules.

Premier anneau du corps portant 2 cirrhes tentaculaires.

Corpus lineare, postice attenuatum.
Caput lobulis frontalibus destitutum, 3 antennis et 4 oculis instructum.
Annulus buccalis 4 tentacula ferens.
Annulus primus corporis cirros tentaculares 2 gerens.

1. Autolyte d'Agassiz. *A. Agassizii.*

Syllis prolifera, Johnston, *Ann. of nat. Hist.*, t. 15, p. 146, pl. 9, fig. 3-4.
Autolytus prolifera, Grube, *Fam. der Ann.*, p, 62.
Agassiz, *On Altern. gener. in Ann.*, p. 20.
Ehlers, *Borstenw.*, p. 263.

Caput parvum, rotundatum. Antennæ longæ, contortuplicatæ, ciligeræ; impar inter oculos quadratim dispositos surgens. Annulus buccalis capite multo latior. Tentacula ciligera longiuscula. Cirri tentaculares longissimi, ciligeri, contortuplicati. Appendices illi omnes crassiusculi. Cirrus pedum superus multo brevior, gracilis; inferus extremam mamillam non attingens, conicus.

Hab. les côtes d'Angleterre.

Je trace cette caractéristique d'après la description et les figures de Johnston. Il suffit de comparer ces dernières avec celles que Muller a données de sa *Nereis prolifera*, pour reconnaître qu'il s'agit de deux espèces et même de deux genres différents, puisque la *Néréide* (Syllis) de Muller n'a pas de cirrhe inférieur aux pieds et doit passer au genre Myrianide, établi depuis longtemps par M. Edwards.

Pour conserver le genre *Autolytus* de Grube, j'ai dû par conséquent en modifier la caractéristique.

L'*Autolytus prolifera* de Grube, rapporté d'abord par lui à la *Nereis prolifera*, en diffère par la présence des lobes frontaux (*Wiegm. Arch.*, t. XXI, p. 105).

2. Autolyte cornu. *A. cornutus.*

A. cornutus, A. Agassiz, *On altern. gen. in Ann.*, p. 7, pl. 9, 10 et 11.

Je viens de donner la caractéristique du genre et la description de l'espèce européenne, d'après les travaux des naturalistes qui ont cru avoir retrouvé la *N. prolifera* de Muller. Mais les recherches d'A. Agassiz tendent à modifier singulièrement la manière de voir admise jusqu'ici soit pour ce genre, soit pour quelques autres groupes voisins.

Ce naturaliste a trouvé sur les côtes de la Nouvelle-Angleterre un Syllidien qu'il a rapporté au genre *Autolytus* de Grube, et cette Annélide présente en réalité trois formes différentes. Le

mâle diffère de la femelle, et tous deux diffèrent de l'individu neutre qui sort de l'œuf et leur donne naissance en se multipliant par voie de gemmation postérieure. Il résulte de là que le genre aussi bien que les espèces devraient avoir une triple caractéristique.

Les détails donnés par Agassiz, les figures qui accompagnent son mémoire font immédiatement reconnaître entre les formes qui toutes se rapportent à son *A. cornutus,* et quelques-unes de celles qui ont été décrites comme des espèces et des genres distincts, des ressemblances évidentes. En résumant à ce point de vue les travaux de ses prédécesseurs, l'auteur de ce travail a cru pouvoir établir la synonymie suivante.

Genre AUTOLYTUS.

Autolytus, Grube (*ind. neutre ou individu souche*).
Polybostrichus, Œrsted (*individu mâle*).
Diplocerœa, Grube (*individu femelle*).
Sacconereis, J. Muller (*individu femelle*), et M. Müller (*individus mâle et femelle*).
Syllis, Johnston (*individu souche*).

Ainsi que je l'ai dit plus haut, j'ai conservé provisoirement les genres tels qu'ils avaient été établis. Je les ai placés parmi les *incertæ sedis,* et on y trouvera les indications relatives aux espèces ou *aux formes* qui ont motivé leur établissement.

Voici, d'après le même auteur, quelles seraient les espèces d'Autolyte connues jusqu'ici et quelle serait leur véritable synonymie.

1° *A. prolifer*, Grube.

Nereis prolifera, O. F. Muller.
Nereis corniculata, O. F. Muller.
Diplocerœa corniculata, Grube.
Syllis prolifera, Johnston.
Sacconereis helgolandica, M. Muller.
Polybostrichus Mülleri, Keferstein.

Cette espèce habiterait les mers d'Angleterre et l'Océan Germanique.

2° *A. longosetosus*, A. Agassiz.

Polybostrichus longosetosus, Œrsted.

Cette espèce habiterait le Groënland et les côtes de la Nouvelle-Angleterre.

3° *A. Schultzii*, A. Agassiz.

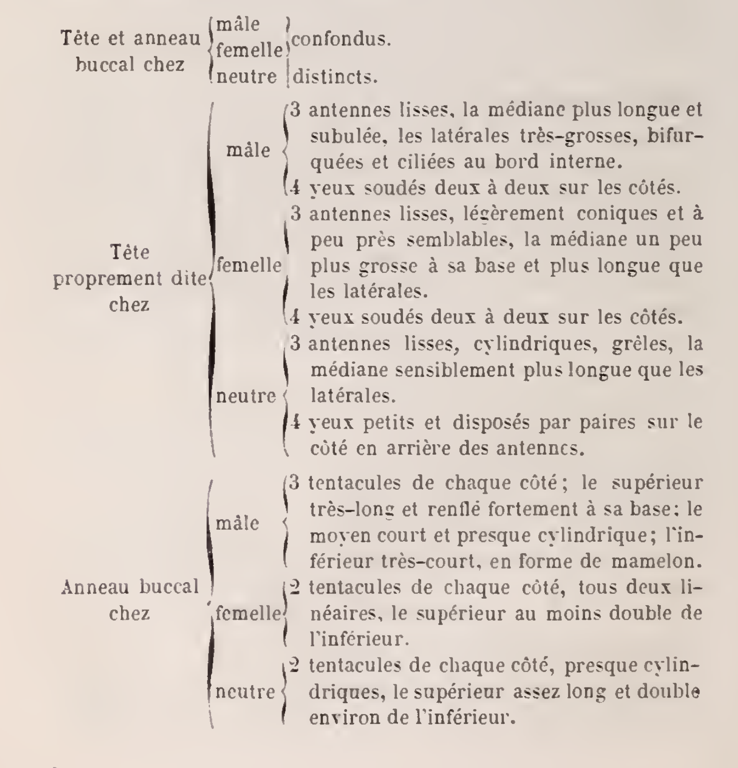
Sacconereis Schultzii, J. Muller.

Hab. Trieste.

4° *A. cornutus*, A. Agassiz.

Hab. les côtes de la Nouvelle-Angleterre.

Il est à regretter que l'auteur n'ait pas résumé sous forme de caractéristique les différences qu'il reconnait entre ces diverses espèces dans leurs divers états, et surtout qu'il n'ait pas fait ce petit travail au moins pour l'espèce qu'il a si bien étudiée. Il aurait ainsi complété l'exposé de ses idées et peut-être eût-il été amené à préciser davantage quelques points de détail importants. Voici, du reste, l'espèce de tableau qu'on peut tracer d'après ses descriptions et ses figures.



Tête et anneau buccal chez	mâle, femelle	confondus.
	neutre	distincts.
Tête proprement dite chez	mâle	3 antennes lisses, la médiane plus longue et subulée, les latérales très-grosses, bifurquées et ciliées au bord interne. 4 yeux soudés deux à deux sur les côtés.
	femelle	3 antennes lisses, légèrement coniques et à peu près semblables, la médiane un peu plus grosse à sa base et plus longue que les latérales. 4 yeux soudés deux à deux sur les côtés.
	neutre	3 antennes lisses, cylindriques, grêles, la médiane sensiblement plus longue que les latérales. 4 yeux petits et disposés par paires sur le côté en arrière des antennes.
Anneau buccal chez	mâle	3 tentacules de chaque côté ; le supérieur très-long et renflé fortement à sa base ; le moyen court et presque cylindrique ; l'inférieur très-court, en forme de mamelon.
	femelle	2 tentacules de chaque côté, tous deux linéaires, le supérieur au moins double de l'inférieur.
	neutre	2 tentacules de chaque côté, presque cylindriques, le supérieur assez long et double environ de l'inférieur.

Premier anneau chez	mâle femelle	Aucun cirrhe tentaculaire.
	neutre	Une paire de cirrhes tentaculaires plus longs que les tentacules.
Pieds uniramés chez	mâle femelle	Premiers pieds armés d'un seul faisceau de soies composées ; les autres portant deux faisceaux : l'un supérieur, composé de soies simples ; l'autre inférieur, formé de soies composées courtes, rétractiles.
	neutre	Tous les pieds n'ayant qu'un seul faisceau de soies composées courtes et rétractiles.
Cirrhe inférieur	mâle	Bien marqué.
	femelle	Tantôt très-petit, tantôt nul.
	neutre	(?)

Comment, d'après ces données, caractériser l'espèce et surtout le genre? Le nombre des antennes et des yeux, ainsi que la forme des soies composées, se montrent les mêmes dans les trois formes. Nous avons là des éléments qui suffiront dans bien des cas. Toutefois, on ne peut encore, ce me semble, tracer à cet égard de règle générale. Il est nécessaire que les observations se multiplient. Peut-être faudra-t-il plus tard, et quand on connaîtra mieux ces groupes polymorphes, caractériser soit les genres, soit les espèces, d'après une des formes, seulement à peu près comme on fait pour les Mammifères et les Oiseaux, sauf à compléter ces premières données dans les descriptions détaillées. Peut-être aussi reconnaîtra-t-on des faits assez généraux pour embrasser tous les détails essentiels dans une seule formule. Mais je crois qu'il est sage d'attendre encore avant d'entrer dans cette voie.

Genre TRICHOSYLLIS. *TRICHOSYLLIS.*

Tête dépourvue d'yeux, portant 3 antennes.
Anneau buccal pourvu de 4 tentacules.
Pieds armés de soies simples et de soies composées.

Caput oculis destitutum, antennas 3 gerens.
Annulus buccalis 4 tentaculis instructus.
Pedes setis festucisque armati.

1. Trichosyllis sylliforme. *T. sylliformis.*

Trichosyllis sylliformis, Schmarda, *N. wirbell. Th.*, p. 73.

Corpus obscure-viride. Tentacula (antennes) 3 ; medium externis longius. Branchiæ dimidiam corporis latitudinem attingentes. Cirri caudales longiores (Schmarda).

Hab. le Cap.

Je ne conserve ici cette espèce qu'avec doute, quoiqu'elle ait servi à l'établissement du genre, l'auteur ne disant rien des tentacules, mais le plaçant seulement à côté de genres qui en ont quatre.

2. Trichosyllis fusicorne. *T. fusicornis.*

Syllis fusicornis, Schmarda, *N. wirbell. Th.*, p. 71.

Corpus breve, subfusiforme. Segmenta 31. Tentacula (antennes) 3 moniliformia. Setæ filiformes 8, setæ articulatæ 6 (Schmarda).

Hab. le Cap.

Tous les appendices sont très-courts dans cette espèce.

Genre HÉTÉROSYLLIS. *HETEROSYLLIS.*

Tête sans lobes frontaux, portant 3 antennes et 4 yeux.

Anneau buccal pourvu de 4 tentacules.

Pieds du premier anneau portant seuls un cirrhe supérieur très-allongé (cirrhe tentaculaire).

Caput absque lobulis frontalibus, antennas 3 *et oculos* 4 *gerens.*

Annulus buccalis tentaculis 4 *instructus.*

Pedes annuli primi tantum cirro tentaculari insignes.

Hétérosyllis a bras. *H. brachiata.*

Heterosyllis brachiata, Claparède, *Beobacht.*, p. 44, pl. 13, fig. 35.
Ehlers, *Borstenw.*, p. 264.

Caput circulare. Antenna imparis et cirri tentaculares longi, fere cylindrici. Antennæ laterales et tentacula similia, brevia, claviformia. Proboscis pharynge longissimo, contortuplicato.

Hab. les côtes de Normandie.

Genre GOSSIE. *GOSSIA.*

Tête distincte, portant 3 antennes et 4 yeux.

Anneau buccal sans tentacules.

Pieds armés de 2 faisceaux de soies, et portant 2 cirrhes.

Caput distinctum, antennis 3 et oculis 4 instructum.

Annulus buccalis tentaculis destitutus.

Pedes setarum fasciculis 2 et cirris 2 instructi.

Gossie a longues soies. *G. longiseta.*

Syllis longiseta, Gosse, *Ann. and Mag. of nat. Hist.*, t. 16, p. 32, pl. 4, fig. 14-21.

Caput haud lobatum. Antennæ breves, subclaviformes. Oculi rubri, reniformes. Corpus segmentis 38 postice subito attenuatum. Pedes primi 5-6 minusculi setis brevibus ; cæteri semiovales, cirro utroque minusculo, setis superis brevibus, inferis longissimis.

Hab. Weymouth.

Cette espèce sécrète un tube gélatineux dans lequel elle reste volontiers. C'est une habitude que j'ai rencontrée chez plusieurs autres espèces d'Annélides grandes ou petites.

Genre CLAPARÈDIE. *CLAPAREDIA.*

Tête et anneau buccal soudés, mais à demi distincts.

Tête portant 5 antennes et 4 yeux.

Anneau buccal placé sous la tête proprement dite, portant une paire de tentacules.

Bouche presque terminale.

Le reste comme chez les Syllis.

Caput annulusque buccalis coaliti, sed quasi distincti.

Caput antennis 5 et oculis 4 instructum.

Annulus buccalis sub capite distinguendus, tentaculorum par 1 gerens.

Os quasi terminale.

Cætera sicut apud Syllides.

Ce genre est intéressant, parce qu'il sert de transition entre ce qui existe d'ordinaire chez les Syllidiens, et la particularité que présente un petit groupe de genres où l'on voit disparaître la distinction entre les deux parties de la tête. En outre, la disposition des parties est telle qu'elle nous éclaire sur la nature de cette modification, et nous montre un simple changement de rapports anatomiques, là où on pourrait être tenté d'admettre une modification plus profonde. Un coup-d'œil jeté sur les figures (1) suffit en effet pour reconnaître que l'anneau buccal existe en réalité, mais qu'il s'est pour ainsi dire glissé sous la tête qui s'est ainsi trouvée ramenée en arrière. C'est un simple chevauchement de parties ordinairement placées à la suite l'une de l'autre.

CLAPARÈDIE FILIGÈRE. *C. filigera* (2).

Caput subquadratum, lobulis protensis, alte incisis. Antennæ superæ 3, æquales mediocres ; inferæ 2 duplo longiores. Oculi pariatim laterales. Appendices omnes filiformes, excepto cirro infero crasso, piriforme.

Hab. Chausey.

Dans cette espèce jusqu'ici unique, on ne distingue en dessus que la tête, et l'anneau buccal semble avoir disparu (3) ; mais regardant l'animal en dessous, on le retrouve assez caractérisé pour ne pouvoir le méconnaître (4).

La tête, de forme quadrangulaire, avec une échancrure sur la ligne médiane, est un peu plus large en avant qu'en arrière. Elle présente antérieurement des lobes frontaux très-développés, arrondis et profondément échancrés. Des trois antennes supérieures, les latérales sont placées sur les bords et la médiane en arrière de l'échancrure frontale. Toutes trois sont médiocrement grandes et coniques plutôt que filiformes. Les antennes inférieures sont placées tout-à-fait en dessous (5). Elles sont plus grosses et deux fois plus longues que les précédentes. Les yeux sont situés de chaque côté de la tête sur deux lignes divergentes.

L'anneau buccal (6) forme au-dessous de la tête une sorte de

(1) Pl. 6 *bis*, fig. 15.
(2) Pl. 6 *bis*, fig. 14-18.
(3) Pl. 6 *bis*, fig. 14.
(4) Pl. 6 *bis*, fig. 15.
(5) Pl. 6 *bis*, fig. 15.
(6) Pl. 6 *bis*, fig. 15.

gros mamelon conique, tronqué, soudé à la face inférieure de la tête par son bord supérieur. La bouche s'ouvre à son extrémité presque au niveau de l'échancrure qui sépare les lobes frontaux. Un peu en arrière et sur les côtés, sont placés les tentacules un peu plus développés que les antennes supérieures.

Le corps, long de 15-18 millimètres, compte une quarantaine d'anneaux bien marqués. Il s'atténue assez brusquement en arrière (1). L'avant-dernier anneau porte l'anus qui est dorsal comme dans la plupart des Annélides. Le dernier présente deux très-longs cirrhes terminaux.

Les pieds ont la forme ordinaire (2). Le cirrhe supérieur est fort long et filiforme. L'inférieur, un peu plus long que le mamelon sétigère, est court, gros, piriforme et porté lui-même sur une base distincte. Le mamelon sétigère est presque ovoïde.

Les soies, au nombre de 7-8, ont la tête de la hampe très-renflée et terminée en pointe aiguë. L'appendice, très-aigu, un peu courbé, ressemble assez à une épine de rosier (3).

La couleur générale de la Claparèdie est d'un jaune pâle. Une ligne rouge longitudinale placée sur la ligne médiane du dos et interrompue à chaque articulation, s'étend d'une extrémité à l'autre du corps.

J'ai trouvé cette espèce à Chausey où elle vit dans les touffes de petites algues.

Genre CYSTONÉRÉIDE. *CYSTONEREIS.*

Tête et anneau buccal confondus, portant des lobes frontaux, 8 antennes ou tentacules et 4 yeux.

Pieds armés seulement (?) de soies composées.

Caput et annulus buccalis coaliti, lobulis frontalibus, 8 *antennis tentaculisve et* 4 *oculis instructi.*

Pedes festucis tantum (?) *brevibus armati.*

Cystonéréis d'Edwards. *C. Edwardsii.*

Cystonereis Edwardsii, Kœlliker, *Einige Worte zur Entw. von Eunice von Koch mit einem Nachworte,* p. 21, pl. 3, fig. 5.

(1) Pl. 6 *bis*, fig. 16.
(2) Pl. 6 *bis*, fig. 17.
(3) Pl. 6 *bis*, fig. 18.

Cystonereis Edwardsii, GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 63 et 132.
EHLERS, *Borstenw.*, p. 252.

Lobuli frontales in unum coaliti. Antennæ seriatim laterales. Oculi quadratim dispositi.

La Cystonéréide d'Edwards porte ses œufs à peu près comme la Grubée (1), mais on n'en trouve qu'un seul de chaque côté de l'anneau.

GENRE SPHÆROSYLLIS. *SPHÆROSYLLIS*.

Tête et anneau buccal confondus, portant des lobes frontaux, 5 antennes ou tentacules, et des yeux.

Pieds armés seulement de soies composées.

Caput et annulus buccalis coaliti, lobulos frontales, antennas tentaculave 5 et oculos gerentes.

Pedes festucis tantum armati.

1. SPHÆROSYLLIS PORC-ÉPIC. *S. hystrix*.

Sphærosyllis hystrix, CLAPARÈDE, *Beobacht.*, p. 45, pl. 13, fig. 36 et 37.
EHLERS, *Borstenw.*, p. 252.

Lobuli frontales quasi omnino coaliti, longi. Antennæ anteriores 4 pariatim superpositæ; media postica. Oculi 4. Antennæ, cirrique superi breves, inflati, quasi piriformes. Remorum mamilla tuberculis hirsuta.

Hab. les côtes de Normandie.

2. SPHÆROSYLLIS HÉRISSON. *S. erinaceus*.

Sphærosyllis erinaceus, CLAPARÈDE, *Beobacht.*, p. 45, pl. 13, fig. 38.
EHLERS, *Borstenw.*, p. 252.

Lobuli frontales breves, disjuncti. Antennæ posticæ 2 breviores, inflatæ; impar media precedentibus similis; posticæ 2 longiores, conicæ, graciles. Oculi 6.

Hab. les côtes de Normandie.

Ehlers voudrait faire un genre à part de cette espèce, et peut-être a-t-il raison.

(1) Pl. 7, fig. 18.

3. Sphærosyllis de Claparède. *S. Claparedii.*

Spærosyllis Claparedii, Ehlers, *Borstenw.*, p. 252, pl. 9, fig. 10-13.

Lobuli frontales elongati, apicem versus sejuncti. Antennæ 4 pariatim laterales, impari fere mediâ. Oculi 4. Antennæ cirrique superi breves, fere fusiformes. Remorum mamilla lævis.

Hab. Porto di Lazaretto.

4. Sphærosyllis macroure. *S. macrura.*

Syllis macroura, Schmarda, *N. wirbell. Th.*, p. 70.
Ehlers, *Borstenw.*, p. 224.

Corpus flavidulum, supra convexum. Venter planus. Lobi frontales conici. Ocelli 4, trapezoidaliter dispositi. Branchiæ (les cirrhes supérieurs) breves, 30 articulis (Schmarda).

Hab. la Nouvelle-Zélande.

Les appendices de cette espèce ne ressemblent en rien à ceux des précédentes, mais la forme de ces organes ne peut caractériser un genre. Leur nombre et leur position ont seuls une valeur réelle. Or, nous trouvons ici, sous ce double rapport, une grande ressemblance avec la seconde espèce décrite par Claparède, et je n'hésite pas à placer dans ce genre la Syllis macroure de Schmarda.

Genre OOPHYLAX. *OOPHYLAX.*

Exogone, Kœlliker.
Cystonereis, Grube.
Oophylax, Ehlers.

Tête et anneau buccal confondus, portant des lobes frontaux, 4 antennes ou tentacules et des yeux.

Pieds, au moins en partie, portant des soies simples longues, et des soies composées courtes.

Caput et annulus buccalis coaliti, lobulis frontalibus, antennis tentaculisve 4 et oculis instructi.

Pedes partim saltem setas longas et festucas breves gerentes.

1. Oophylax d'Œrsted. *O. Œrstedii.*

Exogone Œrstedii, Kœlliker, *Ein. Wort. von Kock mit ein. Nachw.*, p. 15, pl. III, fig. 1.
Cystonereis Œrstedii, Grube, *Fam. der Ann.*, p. 63 et 132.
Oophylax Œrstedii, Ehlers, *Borstenw.*, p. 252.

Lobuli frontales in unum coaliti. Annuli medii longissimis setis capillaribus et brevibus festucis instructi.

Hab. la baie de Naples.

Dans la femelle, les 16 anneaux médians ont un faisceau de soies extrêmement longues. Il semblerait que ce caractère qui, chez les Exogones, distingue le mâle, n'a pas ici la même valeur, comme l'a déjà remarqué Kœlliker. C'est aux anneaux médians que les œufs sont attachés un de chaque côté par anneau, à peu près comme ils le sont chez la Grubée (1).

2. Oophylax cirrheuse. *O. cirrata.*

Exogone cirrata, Kœlliker, *loc. cit.*, p. 22, pl. III, fig. 3.
Cystonereis cirrata, Grube, *loc. cit.*
Oophylax cirrata, Ehlers, *loc. cit.*

Lobuli frontales bifurcati. Annuli omnes setis capillaribus longis et festucis brevibus instructi.

Hab. aux environs de Messine.

Genre ISOSYLLIS. *ISOSYLLIS.*

Syllis, Claparède.
Isosyllis, Ehlers.

Tête et anneau buccal confondus, portant des lobes frontaux, 3 antennes ou tentacules et 4 yeux.

Caput et annulus buccalis coaliti, lobis frontalibus, antennis tentaculisve 3 *et oculis* 4 *instructi.*

Isosyllis armoricaine. *I. armoricana.*

Syllis armoricana, Claparède, *Beobacht.*, p. 39, pl. 13, fig. 2-23 et 25-27.
Isosyllis armoricana, Ehlers, *Borstenw.*, p. 252.

Lobuli frontales protracti, alte incisi. Antenna media

(1) Pl. 7, fig. 18.

postica, lateralibus anticis longior. In extremo remo tuberculum superum.

Hab. les côtes occidentales de la France.

Les lobes frontaux sont très-prolongés, profondément divisés et renflés en arrière, de manière à ce que l'ensemble présente l'aspect d'une lyre. Les antennes latérales sont placées en avant; la médiane, insérée presque tout-à-fait en arrière, est plus longue que les précédentes. Les quatre yeux forment un trapèze élargi en avant.

Les pieds du premier anneau semblent être dépourvus de cirrhe inférieur. Les autres pieds portent à l'extrémité du mamelon sétigère un petit tubercule. Les cirrhes supérieurs comme les antennes sont plutôt annelés qu'articulés.

Genre THYLACIPHORE. *THYLACIPHORUS.*

Tête et anneau buccal confondus, portant 7 antennes ou tentacules et 2 yeux, dépourvus de lobes frontaux.

Corps composé d'un petit nombre d'anneaux étendus sur les côtés, en forme de larges cæcums qui recouvrent les pieds.

Pieds uniramés, portant 2 cirrhes et des soies composées.

Caput et annulus buccalis antennas vel tentacula 7 et oculos 2 gerentes, lobis frontalibus destituti.

Corpus paucis annulis compositum, utrinque in cæca lata, pedes occultantia protensis.

Pedes uniremes, cirris 2 et festucis instructi.

Les caractères du genre sont ceux de la seule espèce connue et qui a été trouvée par M. Hesse dans la rade de Brest. Ce naturaliste la regarde comme étant vraiment adulte. En ce cas, ce serait une des formes les plus curieuses parmi tant d'autres que présente cette famille des Syllidiens; mais il me reste encore quelques doutes à cet égard.

Thylaciphore de Hesse. *T. Hessii.*

Cette espèce, dont M. Hesse a bien voulu me remettre un dessin fait d'après le vivant, est longue de 2 centimètres.

Le corps compte en tout 14 anneaux. Les 5e, 6e, 7e et 8e sont beaucoup plus grands et plus larges que les autres qui vont en décroissant vers les deux extrémités.

La tête et l'anneau buccal sont soudés en une masse presque ovalaire, séparée du premier anneau par une espèce de cou. Elle porte 7 appendices, savoir : 3 groupés en avant et répondant probablement aux antennes; 2 postérieurs et latéraux fixés à la naissance du cou, et 2 autres placés un peu moins en arrière sur le dessus de la masse céphalique. Ces deux derniers sont courts, grêles à leur origine et renflés. Les autres sont très-longs et moniliformes. Les cirrhes supérieurs leur ressemblent. Les yeux sont très-grands et latéraux.

L'animal présente une teinte brune jaunâtre en avant, rougeâtre en arrière, avec des raies noires qui, sur les grands anneaux, suivent presque les contours du corps et présentent diverses dispositions sur la ligne médiane.

Hab. la rade de Brest.

Genre AMBLYOSYLLIS. *AMBLYOSYLLIS.*

Corpus, pinnæ, cirri, setæ Syllidis generis. Lobus capitalis cum segmento buccali coalitus, toris frontalibus nullis. Tentacula 3. Cirri tentaculares 2. Oculi 2-4 (Grube).

1. Amblyosyllis rhomboïde. *A. rhombeata.*

Amblyosyllis rhombeata, Grube et Œrsted, *Annulata Œrstediana*, 1857, p. 29.
Ehlers, *Borstenw.*, p. 256.

Breviter vermiformis, alba, nigro-variegata. Oculi maximi 2. Corpus segmentis 14 subrhombicis compositum. Setæ quasi falcigeræ, falce valde productâ, lineari (Grube).

Hab. Ste-Croix.

Cette espèce pourrait bien être un *Ioida*, la seule différence étant que Grube lui attribue un cirrhe ventral qui paraît manquer dans l'*Ioida macrophthalma* de Johnston.

2. Amblyosyllis interlignée. *A. lineata.*

Amblyosyllis lineata, Grube et Œrsted, *Trosch. Arch.*, t. 29, p. 48, pl. 5, fig. 1.
Ehlers, *Borstenw.*, p. 256.

Breviter vermiformis, albida, pinnas versus rosea. Oculi minores 4. Segmenta 16, suprâ lineâ transversâ nigrâ. Setæ tenerrimæ, spinigeræ, spinâ brevissimâ (Grube).

Hab. Lussin Picolo.

Sur la figure, l'anneau buccal est bien distinct.

Genre TÉTRAGLÈNE. *TETRAGLENA.*

Corpus brevius, vermiforme, segmentis brevibus, cirris ani 2. Lobus capitalis transversus, oculis maximis utrinque 2, uno dorsuali, altero ventrali, tentaculis nullis. Segmentum buccale cæteris simile. Pinnæ satis longæ, remis coalitis, cirrum dorsualem ventralemque prope apicem sitos gerentibus. Setæ superiores simplices, inferiores compositæ (Grube).

Ce genre est un de ceux qui présentent des phénomènes de généagenèse. La caractéristique précédente est celle de Grube. Elle a été faite d'après une seule espèce et une seule des formes de cette espèce, la forme sexuée.

Tétraglène rosée. *T. rosea.*

Tetraglena rosea (forme sexuée), Grube, *Trosch. Arch.*, t. 29, p. 42, pl. 4, fig. 6.
Pseudosyllis brevipennis (forme neutre), Grube, *loc. cit.*, p. 44.
Syllis brevipennis, Ehlers, *Borstenw.*, p. 224.

Cette petite Annélide, longue de 7-8 millimètres, n'a que 36 anneaux un peu plus larges que longs. La tête, de la largeur du corps, ne présente aucun appendice. Elle porte 4 yeux rappelant ceux des Alciopes par leurs dimensions et par l'existence d'une pupille bien marquée. Les yeux inférieurs ont un diamètre plus que double du diamètre des yeux inférieurs. Les pieds sont assez

longs et formés par un mamelon sétigère accompagné des deux cirrhes, très-accusé, séparé du cirrhe par un large faisceau de soies. Les soies composées ont un appendice court, presque droit.

Sous sa forme neutre, la curieuse Annélide que nous examinons s'éloigne bien moins du type de la famille. Elle compte alors 32 anneaux trois fois plus larges que longs. La tête porte des lobes frontaux juxtaposés, 3 antennes ou tentacules très-petits et 4 yeux disposés en trapèze. Ces yeux ont les dimensions et les caractères ordinaires, seulement ceux de la paire antérieure sont un peu plus grands que ceux de la paire postérieure. Les pieds sont très-courts; le cirrhe inférieur à peine visible; le supérieur un peu plus long et légèrement fusiforme. Les soies présentent le type ordinaire; l'appendice en est très-court. On trouve à quelques pieds un mélange de soies composées et de soies simples capillaires.

Grube regarde l'anneau qui suit la tête comme étant l'anneau buccal. Mais, dans les deux formes, cet anneau porte de véritables pieds. J'admets donc, au moins provisoirement, que l'anneau buccal est confondu avec la tête, comme dans les genres précédents.

En adoptant le nom de *Syllis brevipennis* pour cette espèce, Ehlers a montré qu'il prenait pour type l'individu neutre. J'ai choisi l'individu sexué. Mais je crois que la question mérite d'être encore étudiée. Au reste, même en se plaçant au point de vue d'Ehlers, on ne saurait laisser cette espèce parmi les Syllis, et Grube avait eu raison de proposer une autre dénomination, celle de Pseudosyllis. Mais celle-ci ne pouvant s'appliquer ici, je l'ai employée dans un autre sens.

Genre EURYSYLLIS. *EURYSYLLIS.*

Corps portant de gros tubercules arrondis et pédicellés, disposés régulièrement.

Tête portant 3 antennes et 2 yeux.

Anneau buccal pourvu de 4 tentacules.

Pieds dépourvus de cirrhe inférieur (?).

Corpus tuberculis crassis, rotundatis, regulariter dispositis, pedicellatis insigne.

Caput antennas 3 *et oculos* 2 *gerens.*

Annulus buccalis tentaculis 4 instructus.
Pedes cirro infero destituti (?).

1. Eurysyllis paresseuse. *E. lenta* (1).

Caput et annulus buccalis supra coalescentes, infra sejuncti, antennis 3, oculis 2 et tentaculis 4 instructi. Appendices omnes crassi, brevissimi, exceptis tentaculis superis, minimis, conicis, articulatis. Lobuli frontales e massulâ inferâ producti. Tergum 4 tuberculorum series gerens. Abdomen duplici serie discorum pedicellatorum insigne.

Hab. St-Vaast.

La tête et l'anneau buccal sont à peu près confondus en dessus et se présentent comme un anneau court et large, à peine plissé au milieu, mais ils sont assez distincts en dessous pour qu'on puisse déterminer les appendices. Les antennes sont représentées par trois tubercules aplatis, placés en avant. Au-dessous, deux autres prolongements analogues sortent d'une plaque large, épaisse, placée en avant de la bouche, et le tout résulte évidemment de la soudure des bourrelets labiaux ordinaires. Les yeux sont latéraux, assez grands et de couleur rouge.

L'anneau buccal porte en dessous deux mamelons tuberculés représentant des tentacules, mais on trouve en dessus, en arrière des yeux, deux autres de ces appendices moins modifiés : ce sont deux cirrhes très-petits, coniques et formés de 3-4 articulations.

Tous les anneaux suivants, jusqu'au cinquantième environ, se ressemblent. Chacun d'eux porte sur le dos quatre tubercules renflés en boule à leur extrémité. Ces tubercules, placés régulièrement, forment ainsi quatre rangées longitudinales et recouvrent presque toute la surface du corps. A la face ventrale, on ne trouve à chaque anneau et de chaque côté qu'un seul disque assez large, porté par un court pédicule, et assez semblable à une petite ventouse dans la plus grande étendue du corps. Aux pieds antérieurs, ces disques sont représentés par de petites lanières. La position de ces singuliers appendices est si fort rapprochée de la ligne médiane ventrale, qu'il me semble difficile de les considérer comme étant les cirrhes inférieurs des pieds. Cependant, cette opinion pourrait aussi être soutenue.

(1) Pl. 8, fig. 18-23.

Les pieds (1) restent donc composés d'un cirrhe supérieur et d'un mamelon sétigère. Le premier consiste en une lame circulaire épaisse, portée sur un court pédicule autour duquel elle semble se replier. Le second, plus allongé que le cirrhe, porte des soies composées dont l'appendice est court et recourbé en crochet (2), et un acicule robuste, coudé à son extrémité, qui se termine en pointe mousse (3).

Les deux ou trois derniers anneaux diminuent rapidement de largeur, d'où il résulte que le corps s'arrondit à son extrémité postérieure. Les cirrhes allongés que l'anneau anal présente si souvent, sont ici remplacés par de très-petits tubercules.

La portion pharyngienne de la trompe est assez longue dans cette espèce et s'étend jusque vers le milieu du neuvième anneau (4). Le gésier qui lui fait suite présente un diamètre triple environ de celui de la trompe. L'intestin est fortement resserré à chaque intervalle interannulaire, d'où résulte à chaque anneau une paire de véritables cæcums. Les parois en sont épaisses et granuleuses jusque vers le 45e ou 47e anneau. Au-delà, elles redeviennent transparentes et semblent s'amincir.

J'ai rencontré ce type singulier sur deux points assez éloignés de nos côtes : d'abord à St-Vaast-la-Hougue et puis à Guettary. Entre les individus de ces deux localités, il y avait quelques différences de teinte. Ceux de St-Vaast étaient d'une couleur uniformément blanchâtre par réflexion, ceux de Guettary portaient en outre sur le dos quatre taches de couleur orangée. Peut-être y a-t-il là deux espèces distinctes : les uns et les autres habitent au milieu des fucus et sont remarquables par la lenteur de leurs mouvements, lenteur qui contraste avec la vivacité que présentent toutes les espèces de cette famille que j'ai eu occasion d'observer.

2. Eurysyllis tuberculeuse. *E. tuberculata.*

Eurysillis tuberculata, Ehlers, *Borstenw.*, p. 264, pl. 11, fig. 4-7.

Lobuli labiales caput non superantes, inferi fere quadrati. Abdomen tuberculis destitutum.

Hab. Martinsica.

(1) Pl. 8, fig. 21.
(2) Pl. 8, fig. 22.
(3) Pl. 8, fig. 23.
(4) Pl. 8, fig. 18.

Genre SYLLINE. *SYLLINE.*

Sylline, Grube.
Exogone, Claparède, Pagenstecher.
Exotocas, Ehlers.

Tête peu distincte de l'anneau buccal, pourvue de bourrelets labiaux, de 3 antennes et de 4 yeux.

Anneau buccal portant de chaque côté 1 tentacule.

Corps composé d'un grand nombre d'anneaux.

Pieds n'ayant que des cirrhes supérieurs, armés de soies composées.

Caput annulo buccali subdistincto, lobulis labialibus, antennis 3 *et oculis* 4 *instructum.*

Annulus buccalis utrinque tentaculum 1 *gerens.*

Corpus numerosis annulis compositum.

Pedes uno cirro supero insignes, festucis armati.

J'ai changé la caractéristique de ce genre en me guidant sur la description et les figures de Grube, pour la mettre en harmonie avec celle des autres genres de la famille.

1. Sylline pointillée. *S. subrubropunctata.*

Sylline subrubropunctata, Grube, *Trosch. Arch.*, 1860, p. 87, pl. 3, fig. 8.

Corpus gracile 110-124 segmentis. Lobus capitalis transverse ovatus. Tentacula ut cirri minime articulata, subæqualia. Setæ 12, flabellum componentes, tenerrimæ, brevissimæ (Grube).

Hab. Porto.

2. Sylline de Keferstein. *S. Kefersteinii.*

Exogone Kefersteinii, Claparède, *Beobacht.*, p. 42, pl. 12, fig. 3-6.
Exotokas Kefersteinii, Ehlers, *Borstenw.*, p. 251.

Les bourrelets labiaux sont entièrement soudés. Les antennes portent à leur extrémité un petit bouquet de poils. Les cirrhes sont très-petits, presque cylindriques, la trompe est armée d'un stylet.

Hab. les côtes de Normandie.

3. Sylline gemmifère. *S. gemmifera.*

Exogone gemmifera, Pagenstecher, *Untersuch. uber nied. Seeth.*, p. 267, pl. XXV, fig. 1 et 2, et pl. XXVI, fig. 1 et 2.
Exotokas gemmifera, Ehlers, *Borstenw.*, p. 251.

Cette espèce d'un rouge-brun, longue de 25 millimètres au plus, ne compte guère que 32-34 anneaux. Elle est remarquable par son mode de reproduction dont nous avons déjà parlé. Du 5e au 22e anneau, il se développe à la base des pieds et du côté dorsal, des bourgeons qui s'organisent comme les jeunes Hydres sur les Hydres mères, si bien que cette partie de l'animal ressemble à une grappe de jeunes Exogones. Cette espèce remarquable se reproduit aussi par œufs.

En signalant à mes lecteurs le très-intéressant travail de M. Pagenstecher, je les prierai de ne pas prendre entièrement à la lettre ce que l'auteur dit un peu plus loin de ma manière de voir sur la reproduction ovipare des Annélides. Il cite, il est vrai, textuellement une phrase de mon travail, mais il a oublié de signaler les réserves expresses que je fais à la fin du même mémoire, précisément à propos des Exogones et aussi de certaines Tubicoles. Ces réserves sont motivées sur les observations de Kœlliker et sur les miennes propres (1).

Cette curieuse espèce habite Cette.

Genre MYRIANIDE. *MYRIANIDA.*

Nereis,	Muller, Gmélin.
Myrianide,	Edwards.
Autolytus,	Grube, Agassiz, Ehlers.
Procerea,	Ehlers.

Tête portant quatre yeux et trois antennes, dépourvue de lobes frontaux.

Anneau buccal pourvu de chaque côté d'une paire de tentacules.

Pieds dépourvus de cirrhe abdominal.

Caput 4 oculis et 3 antennis instructum, lobulis frontalibus destitutum.

Annulus buccalis utrinque tentacula duo gerens.

Pedes cirro abdominali destituti.

(1) Voir l'*Introduction* pour plus de détails.

1. Myrianide barrée. *M. fasciata.*

Myrianida fasciata, Edwards, *Ann. des sc. nat.*, 3e série, t. III, pl. XI, fig. 65-68.
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 62.

Corpus album, fasciis luteis transversalibus ornatum. Caput in fronte dilatatum. Antennæ posticæ foliaceæ. Tentacula antennis similia, utrinque e tuberculo communi surgentia. Cirrus foliaceus, elongatus, in tuberculo conico a remo sejuncto affixus.

Hab. Favignana.

2. Myrianide peinte. *M. picta.*

Procerœa picta, Ehlers, *Borstenw.*, p. 256, pl. 11, fig. 8-17.

Caput rotundatum. Antennæ laterales breviores, inferæ; media autem longior, supera. Tentacula sejuncta, alter altero superposita. In 2 primis annulis cirri longi, in cæteris breves, quasi fusiformes.

Hab. Martinsica.

3. Myrianide prolifère. *M. prolifera.*

Nereis prolifera, Muller, *Zool. Dan.*, t. 2, p. 15, pl. 52, fig. 5-9, cop. dans *Encycl. méth.*, pl. 56, fig. 12-15.
Gmélin, p. 3120.
Bosc, *Hist. nat. des Vers*, t. 1, p. 174.
Syllis prolifera, Savigny, *Syst. des Ann.*, p. 45.
Audouin et Edwards, *Ann.*, p. 209.
Nereisyllis prolifera, Blainville, art. *Vers*.
Autolytus prolifer, Grube, *Wiegm. Arch.*, t. 41, p. 105, et *Fam. der Ann.*, p. 62.
A. Agassiz, *On altern. gener. in Ann.*, p. 20.
Ehlers, *Borstenw.*, p. 263.

Caput subrotundum. Antennæ laterales breviores in margine anteriore capitis. Impar multo longior, in margine posteriore post oculos surgens. Tentaculum superum infero multo longius. Cirrus tentacularis in primo pede tantum tentaculis longior. Cirri pedum latitudinem corporis vix superantes. Corpus rotundatum, 28-30 an-

nulis majoribus, plurimisque minoribus decrescentibus constitutum.

J'ai tracé cette caractéristique d'après les figures de Muller et le peu de détails qu'il donne. Les anneaux terminaux bien plus courts, plus étroits que les précédents et décroissant rapidement, sont incontestablement des anneaux de production récente, analogues à ceux qu'on voit dans la figure où j'ai représenté une Syllis proprement dite se reproduisant par voie de généagénèse (1). Les grands appendices antérieurs de la Myrianide prolifère semblent être aplatis. Les cirrhes des pieds sont, au contraire, arrondis et presque cylindriques.

Genre IOIDE. *IOIDA.*

Tête presque confondue avec l'anneau buccal, portant 2 yeux et 3 antennes, sans lobes frontaux.

Anneau buccal pourvu de 2 tentacules.

Pieds portant un seul cirrhe supérieur, et 2 faisceaux de soies, dont l'inférieur est composé de soies capillaires très-longues.

Caput cum annulo buccali quasi confusum; lobulis frontalibus destitutum, oculos 2 et antennas 3 gerens.

Annulus buccalis 2 tentaculis instructus.

Pedes uno cirro superiore et 2 setarum fasciculis instructi, quorum inferus longissimis setis capillaribus compositus.

Ioide a grands yeux. *I. macrophthalma.*

Ioida macrophthalma, Johnston, *Ann. of nat. Hist.,* t. IV, p. 231, pl. VII, fig. 5; *Index.*
Grube, *Fam. der Ann.*, p 63.
Œrsted, *Groenl. Ann. Dorsibr.*, p. 182.

Corpus lineare, elongatum. Oculis maximis lateralibus nigrobruneis. Antennæ filiformes, æquales.

L'espèce qu'Œrsted rapporte à ce genre doit être placée dans un autre, car elle porte un cirrhe inférieur moins grand que le supérieur, mais très-apparent (*Ann. Dors.*, p. 182, pl. 7, fig. 100

(1) Pl. 5, fig 16 et 19.

et 101), mais les détails donnés par le naturaliste danois ne sont pas suffisants pour assigner à son *Ioida* la place qui lui revient réellement.

GENRE MICROSYLLIS. *MICROSYLLIS.*

Tête portant 2 antennes et 6 yeux.
Anneau buccal pourvu de 2 tentacules.
Pieds dépourvus de cirrhe abdominal.

Caput 2 antennis et oculis 6 insigne.
Annulus buccalis tentaculis 2 instructum.
Pedes cirro abdominali destituti.

MICROSYLLIS A CIRRHES COURTS. *M. brevicirrata.*

Microsyllis brevicirrata, CLAPARÈDE, *Beobacht.*, p. 42, pl. 12, fig. 1 et 2.
EHLERS, *Borstenw.*, p. 251.

Caput ab annulo buccali distinctissimum. Oculi seriatim laterales. Antennæ, tentacula, cirri minimi. Cirri pilis raris ad apicem notati.

Hab. les côtes de Normandie.

GENRE SCHMARDIE. *SCHMARDIA.*

Tête et anneau buccal confondus, portant des lobes frontaux, 3 appendices (antennes ou tentacules), et 4 yeux.
Trompe armée.
Pieds sans cirrhes.

Caput et annulus buccalis coaliti, lobulis frontalibus, appendicibus 3 et oculis 4 instructi.
Proboscis armata.
Pedes absque cirris.

SCHMARDIE DE CHAUSEY. *S. Chauseyana* (1).

Lobuli frontales in unum coaliti. Antenna seu tentacu-

(1) Pl. 8, fig. 16 et 17.

lum impar multo majus. Primi annuli usque ad ventriculi extremum dilatati. Ventriculus globosus.

Ann. 17; long. 8-9 mill.; larg. 1/7 mill.

Hab. Chausey.

La tête de cette espèce (1) est entièrement confondue avec l'anneau buccal. Les lobes frontaux forment, en avant de la masse commune, une sorte de languette arrondie. Les trois appendices céphaliques sont de dimensions très-inégales. Le médian est proportionnellement assez gros et long, tandis que les deux latéraux sont très-petits. En arrière de ceux-ci, sont placés quatre yeux disposés par paires, et de couleur noir rougeâtre.

Les trois premiers anneaux sont plus larges et moins longs que les suivants; le quatrième est, au contraire, un peu plus long. Les suivants sont séparés profondément les uns des autres, et les pieds en sont situés au bord antérieur. L'anneau anal porte deux cirrhes allongés.

Les pieds consistent en un simple mamelon sétigère d'où sortent quatre à cinq soies, dont l'appendice est plus allongé dans les pieds médians qu'aux pieds antérieurs (2). Un acicule, long et aigu, est placé à la partie inférieure du mamelon.

La région pharyngienne de la trompe s'étend du milieu du premier anneau jusqu'au milieu du troisième. Elle porte un petit stylet à pointe courte et mousse.

Le gésier est globuleux, proportionnellement très-volumineux. Il est suivi d'un œsophage qui le rattache à l'intestin dans le 5e anneau. Au point de jonction, on aperçoit deux petites *glandes salivaires* (?). L'intestin est granuleux, à parois assez épaisses, et se moule presque exactement sur les téguments, laissant un intervalle à peine marqué pour représenter la cavité générale du corps.

Je crois être certain qu'il n'existe dans cette espèce aucune trace d'appareil circulatoire.

Cette Schmardie est entièrement transparente et incolore. Je l'ai trouvée à Chausey au milieu des touffes de corallines. Elle est très-agile dans ses mouvements.

(1) Fig. 16.
(2) Fig. 17.

Genre DUJARDINIE. *DUJARDINIA*.

Nerilla, Schmidt, Leuckart, Grube, Claparède

Tête portant 3 antennes antérieures grandes, 2 antennes latérales plus courtes et 4 yeux.

Anneau buccal plus développé que les autres, présentant 2 tentacules ; portion antérieure de la trompe représentée par une sorte de langue exsertile et rétractile ; la portion postérieure membraneuse, cylindrique.

Anneaux du corps à peine distincts, pourvus de chaque côté d'un pied immobile et d'un mamelon cilié qui est placé en arrière.

Caput 3 antennis anterioribus majoribus, 2 autem lateralibus minoribus et 4 oculis instructum.

Annulus buccalis cæteris major, crassior, tentacula 2 gerens ; pro parte anteriore proboscidis lingua quædam exsertilis et retractilis.

Annuli corporis fere non distincti, in utroque latere pede immobili et papillâ ciliatâ posteriori instructi.

Ce genre constitue évidemment une sorte de type aberrant ; toutefois, il possède à peu près tous les caractères généraux des Syllidiens, et on ne pourrait le placer ailleurs que dans cette famille.

1. Dujardinie rotifère. *D. rotifera* (1).

Dujardinie, Quatrefages, *Rapport* fait par M. Edwards sur un ensemble de Mémoires présentés à l'Académie. *Comptes-Rendus*, 1844.

Antennæ anteriores, tentacula cirrique caudales similes, longissimi, quasi annulati annulis longiusculis, attenuati. Antennæ laterales brevissimæ, clavatæ, curvæ. Oculi rubri. Pedes cirro crasso, lævi, longiusculo et setarum fasciculis 2 instructi.

Long. 8-10 mill.; 8, 9 ann.

Hab. l'archipel de Chausey.

(1) Pl. 8, fig. 9.

La tête de la Dujardinie est bien distincte et présente quatre lobes, marqués surtout sur les côtés. Les trois antennes antérieures prennent naissance en avant entre les deux lobes antérieurs. Elles sont plus longues que la moitié du corps, atténuées insensiblement et composées d'articles courts vers la base, allongés vers l'extrémité. Les antennes latérales sont, au contraire, très-courtes, en forme de massue et recourbées en arrière. Leur surface est couverte de poils très-fins.

Les yeux sont placés par paires sur les mamelons antérieurs de la tête.

L'anneau buccal est beaucoup plus développé qu'aucun des anneaux du corps. Il porte en avant, et sur le côté, deux tentacules entièrement semblables aux antennes antérieures. En arrière, on voit le premier des singuliers mamelons ciliés dont je parlerai tout-à-l'heure (1). La bouche est très-grande et en forme d'ouverture triangulaire dont la pointe dépasse le niveau des tentacules.

Les anneaux du corps, au nombre de 8 ou 9, sont relativement grands, peu ou point distincts les uns des autres. Tous ont des pieds bien marqués, excepté le dernier qui se termine par deux cirrhes caudaux semblables aux antennes antérieures et aux tentacules. Tous ont aussi une paire de mamelons ciliés, excepté les deux derniers.

Les pieds sont formés par un gros mamelon assez irrégulier, servant de base à un cirrhe subfusiforme, un peu plus long que la largeur du corps, assez épais et qui manque à l'avant-dernier anneau. Deux faisceaux de soies simples sont placés l'un au-dessus, l'autre au-dessous du cirrhe. Les soies du faisceau inférieur ne dépassent guère le cirrhe; celles du faisceau supérieur sont beaucoup plus longues, surtout en arrière. Les soies, aussi bien que les mamelons pédieux, sont absolument immobiles.

Tout le corps de la Dujardinie porte des cils vibratiles plus marqués sur les côtés, surtout autour de la tête. En outre, chaque anneau présente en arrière et de chaque côté un mamelon ombiliqué, dont le bord porte une rangée de très-grands cils vibra-

(1) A la base des tentacules on trouve deux ou trois soies qui rappellent celles des pieds. Cette circonstance, jointe à la présence du mamelon cilié, pourrait faire regarder cet anneau comme appartenant au corps et non à la tête. Cependant c'est bien lui qui porte l'ouverture de la bouche, à en juger par les 3-4 dessins de cet organe que j'ai faits à l'époque où j'étudiais cette curieuse espèce. Toutefois, il y a là une difficulté que je crois devoir signaler.

tiles. Cet organe, quand il est en action, rappelle complétement tantôt l'aspect des roues d'un Rotifère, tantôt celui de l'appareil rotateur de certaines larves de Mollusques nus.

La structure anatomique de la Dujardinie n'est guère moins exceptionnelle que son organisation extérieure. Il n'y a ici ni trompe proprement dite ni gésier, mais une grosse masse charnue que l'animal fait saillir au-dehors et qui ressemble alors entièrement à une langue grosse et épaisse. Un canal court et grêle auquel tiennent deux petites glandes, met en communication la cavité buccale avec l'intestin. Celui-ci n'offre aucune trace d'étranglements. Il conserve le même diamètre jusque dans l'avant-dernier anneau et se termine par un court canal qui joue le rôle de rectum et s'ouvre à la place ordinaire. L'intestin est transparent, mais il est habituellement rempli d'une masse verdâtre. Vers le milieu de son trajet, il présente une couche granuleuse spéciale dont la nature est évidemment glandulaire.

Les œufs de la Dujardinie sont volumineux et en petit nombre. Ils se développent d'arrière en avant. les plus avancés étant toujours les plus postérieurs. Ils sont placés dans la cavité générale du corps et refoulent souvent l'intestin comme je l'ai représenté.

L'Annélide dont il s'agit a des habitudes singulières et que sa description a déjà pu faire pressentir. Ses pieds ne lui servent jamais pour se mouvoir. Ils sont aussi immobiles que les antennes et les grands cirrhes de l'anneau buccal et des premiers pieds. Les mamelons ciliés lui servent à se transporter lentement et par un mouvement régulier à travers le liquide. Quand elle veut se mouvoir plus rapidement, elle courbe son corps alternativement en dessus et en dessous avec beaucoup de vivacité et s'élance pour ainsi dire par bonds, un peu à la manière des larves de Cousin.

J'ai trouvé la Dujardinie à Chausey où elle habite surtout parmi les corallines. Elle n'est pas d'ailleurs très-commune.

2. Dujardinie antennée. *D. antennata.*

Nerilla antennata, O. Schmidt, *N. Beitr. z. Nat. der Würm.*, cité par Grube.
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 62.
Leuckart, *Arch. fur Naturgesch.*, 1854, p. 327.
Claparède, *Beob. uber Anat. und Entwick. wirbell. Th.*, p. 48, pl. 12. fig. 16-20.

Antennæ anteriores longæ, subarticulatæ ; laterales brevissimæ, inflatæ, quasi pedicellatæ. Tentacula bre-

via, subarticulata annulis brevibus. Pedes cirro brevissimo, crassiusculo et 2 setarum fasciculis instructi. Cirri caudales brevissimi, graciles.

Hab. St-Vaast.

Cette espèce, bien plus petite que la précédente, était pourtant adulte, car Claparède l'a trouvée portant des œufs disposés à peu près comme dans l'espèce précédente (1).

GENRES ET ESPÈCES INCERTÆ SEDIS.

Grube a formé sa famille des *Amytidea*, en groupant autour du genre Amytis de Savigny, un certain nombre d'autres coupes génériques établies soit par lui-même, soit par d'autres naturalistes. Mais quelques-uns de ces genres ont été créés pour recevoir des espèces que nous ne connaissons que par les figures et les descriptions imparfaites des auteurs du siècle dernier. Or, la majorité de ces espèces présente évidemment des caractères tout spéciaux, souvent exceptionnels, qu'il est nécessaire de connaître avec une grande précision pour pouvoir apprécier leur valeur réelle. De ces causes seules, il m'a paru résulter que Grube lui-même n'a pu donner de ses Amytidiens une caractéristique bien nette, et n'y eût-il pas d'autres raisons, je ne crois pas que cette famille dût être conservée. Sans doute, on reconnaît certaines analogies entre quelques-uns des genres ainsi réunis; mais d'autres me semblent n'avoir entre eux que des rapports assez éloignés.

Mais la principale raison qui me fait placer ici cette famille tout entière, c'est l'incertitude qui règne encore sur la valeur des caractères que présentent la plupart des espèces qui la composent. Ainsi que nous l'avons vu plus haut, quelques-uns de ceux qu'on pouvait regarder comme les plus essentiels, ne paraissent être dus qu'à des différences de sexe ou d'âge. De nouvelles études sont évidemment nécessaires pour lever toutes les obscurités, toutes les incertitudes résultant de notre peu de connaissance sur ces deux points principaux.

(1) Pl. 8, fig. 9.

Les Amytidiens, mieux connus, iront-ils tous aux Syllidiens, comme semblent devoir le faire dès à présent les genres *Polybostrichus*, *Diplocerœa*, *Sacconereis* (1)?... Je ne saurais trop qu'en dire. Il me semble qu'il y a là encore tout un chaos à débrouiller. Ces formes, après avoir donné des genres bien définis, pourront peut-être aussi se réunir à quelques-unes de celles que je place à la suite et servir à former une ou plusieurs familles nouvelles.

Plus on étudie ces petites espèces, plus il semble qu'il y ait là un petit monde à part que nous n'avons encore fait qu'entrevoir. Voilà pourquoi je conserve ici les divers genres proposés, tout en indiquant les rapprochements déjà reconnus.

FAMILLE DES AMYTIDIENS.

AMYTIDEA, Grube.

Genre POLYBOSTRICHUS.

Œrsted, Grube, Keferstein, Pagenstecher.

Tête portant 6 antennes et des yeux.

Anneau buccal muni de 5 tentacules.

Trompe inerme.

Régions du corps dissimilaires ; région antérieure beaucoup plus courte, à pieds uniramés, n'ayant qu'un seul faisceau de soies composées ; région postérieure beaucoup plus longue, à pieds comme biramés, portant deux faisceaux : le supérieur formé de soies simples, l'inférieur de soies composées.

Caput 6 *antennas et oculos gerens.*

Annulus buccalis 5 *tentaculis instructus.*

(1) Grube n'a pas placé les *Sacconereis* de Müller dans la famille des Amytidiens, mais si ces formes eussent été connues quand il publia ses familles, il est bien probable qu'il les y aurait fait figurer, et il se trouve aujourd'hui que ce sont bien probablement de simples formes se rattachant spécifiquement aux *Polybostrichus* et aux *Autolytus*.

Proboscis inermis.

Regiones corporis dissimiles; anterior brevior; pedibus uniremibus, uno fasciculo festucarum armatis; posterior multo longior; pedibus quasi biremibus, fasciculo supero setarum et infero festucarum insignibus.

1. POLYBOSTRICHUS LONGOSETUS.

ŒRSTED, *Groenl. Ann. Dorsib.*, p. 183, pl. V, fig. 62, 67 et 71.
GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 63.
KEFERSTEIN, *Zeitschr. f. wiss. Zool.*, t. 12, p. 465, pl. 42, fig. 5-11.

Corpore lineari depresso, 1 poll. longo, 3/4 lin. lato, ex segmentis 60–69 constanti. Segmentis 40-45 ejusdem ferme longitudinis; cæteris posticam corporis partem versus regulariter decrescentibus. Capite rectangulari, duplo latiore quam longo, duobus tentaculis, altero super alterum affixo in quoque angulo capitis. Cirris tentacularibus basi capitis affixis, seriem transversalem formantibus, duobus exterioribus et medio longissimis, dimidiam corporis longitudinem superantibus; duobus intermediis multo brevioribus. Anticâ corporis parte ex segmentis 6 constante, a cæteris annulo pinnis destituto separatâ. In hâc pinnis cirris conicis, flexuosis, basi incrassatis, præditis. In posticâ vero corporis parte, pinnis prismaticis, cirris brevioribus, filiformibus instructis. Cirris caudalibus nullis (ŒRSTED).

A la description donnée par l'auteur, j'ajouterai que les antennes internes et supérieures sont extrêmement petites, tandis que les autres forment deux paires inférieures partant de chaque côté d'un même pédicule et qu'elles sont fort longues. Les trois tentacules supérieurs sont à peu près égaux et encore plus longs et plus gros que les antennes. Les soies simples, formant le faisceau supérieur dans les 4/5 de la région postérieure, sont fort longues, mais elles se raccourcissent ou disparaissent en arrière.

Nous avons vu plus haut que, d'après les recherches d'A. Agassiz, les *Polybostrichus* ne sont que les mâles des *Autolytus*.

2. POLYBOSTRICHUS MULLERI.

KEFERSTEIN, *Unters. u. nied. Seeth.*, p. 113, pl. XI, fig. 1-6.

Caput oculos 2 superos totidemque inferos gerens. Tentaculum medium cæteris multo majus et crassius, intermedia longitudine æquans; inferiora minima. Corpus 19-22 annulis compositum; 3 priores a sequentibus valde discrepantes, pedibus conicis, brevibus, cirro dorsali tantum instructis. Cæteri omnes pedibus elongatis, inflatis, cirro dorsali et abdominali fere terminalibus instructi.

3. Polybostrichus Pagenstecheri.

M. Muller.

Caput oculos 2 superos totidemque inferos gerens. Antennulæ fere laterales. Antennæ magnæ, in utroque lateræ agglutinatæ quasi in unam bifurcatam. Tentacula 3, supera æqualia, 2 infera multo minora. 3 priores annuli pedibus conicis elongatis, cæteri pedibus crassioribus, latis discrepantes.

Œrsted rapporte avec doute à ce genre la *Nereis prismatica* et la *N. bifrons* de Fabricius, que Savigny avait prises pour types de ses genres Amytis et Polynice. Il y joint la *N. noctiluca* du même auteur.

Genre SACCONEREIS.

J. Muller, M. Muller, Keferstein, Pagenstecher.

Tête portant trois antennes et des yeux.

Anneau buccal muni de deux tentacules.

Trompe inerme.

Régions du corps dissimilaires; région antérieure beaucoup plus courte, à pieds franchement uniramés, munis d'un seul faisceau de soies composées; région postérieure beaucoup plus longue, à pieds comme biramés, armés de trois faisceaux; les 2 supérieurs formés de soies simples, l'inférieur de soies composées; la mère portant ses œufs et ses larves dans une poche ventrale.

Caput 3 antennas et oculos gerens.

Annulus buccalis 2 tentaculis munitus.

Proboscis inermis.

Regiones corporis dissimiles; regio anterior multo brevior, pedibus clare uniremibus uno fasciculo festucarum instructis; regio posterior multo longior, pedibus quasi biremibus, 2 fasciculis superis setarum et uno fasciculo infero festucarum armatis; mater ova et larvas in sacculum ventrale gerens.

Ce genre est, d'après Agassiz, formé d'individus sexués appartenant aux *Autolytus*.

1. SACCONEREIS HELGOLANDICA.

MAX MULLER, *Uber Sacconereis helgolandica (Arch. fur anat. phys. und Wissensch. med.*, t. 22, p. 13, pl. II et III.

Antennæ, tentacula cirrique læves. Antenna media vix major crassiorque lateralibus. Tentacula antennis multo minora. Oculi 2 superi totidemque inferi. Corpus 15-20 annulis compositum, luteovirescens. Pedes omnes cirro ventrali carentes; tres primi cirro dorsali et tuberculo simplici festucis nonnullis armati. Pedes sequentes inter cirrum et tuberculum mamillâ minimâ in quâ 2 setarum fascicula patent insignes. Anus terminalis inter stylos 2 minimos. Mater in sacculum rotundum, ter diametrum corporis æquantem, ova gerens.

Hab. Helgoland.

2. SACCONEREIS CETTENSIS.

PAGENSTECHER, *Unters. u. nied. See Thi.*, p. 281, pl. XXVI, fig. 4-5.

Antennæ, tentacula cirrique annulati. Antenna media multo major crassiorque lateralibus; his tentacula ferme æqualia. Corpus corpore S. helgolandicæ, minus 15-16 annulis, compositum. Duo primi pedes cirro dorsali et tuberculo in apice bilobato, festucis instructo constantes; sequentes tuberculis duobus, uno setis, altero festucis armato constituti.

Hab. Cette.

L'auteur a trouvé cette espèce ayant le corps rempli d'œufs, dont la couleur verte pouvait d'abord être attribuée à l'animal lui-même.

3. Sacconereis Schultzii.

J. Muller, *Abhandl. der Ak. der Wissen. in Berlin*, 1853, p. 31.
Keferstein, *Unt. u. nied Seeth.*, p. 115.
Pagenstecher, *Unt. u. nied. Seeth. a. Cette*, p. 281.

Cette espèce, à peine caractérisée par J. Muller, serait d'après Pagenstecher, fort semblable à la *S. helgolandica*. Elle a été découverte à Trieste par Muller, qui la prit pour type du genre. Max Muller, fils du précédent, ayant trouvé à Helgoland l'espèce que nous avons placée en tête comme la mieux connue, la décrivit avec beaucoup de soin. Or, il remarqua que tous les individus qu'il rencontrait étaient femelles. En revanche, il trouvait une autre Annélide fort remarquable aussi et que nous avons décrite dans le genre précédent (*Polybostrichus Pagenstecheri*), laquelle était toujours mâle. Reconnaissant les analogies que présentaient d'ailleurs ces deux types, il se demanda si le premier ne serait pas la femelle, et le second le mâle d'une seule et même espèce. D'autre part, Krohn regarde la *Sacconereis* décrite par Muller comme n'étant autre chose que l'individu adventif de l'*Autolytus prolifera* (1). De son côté, Keferstein adoptant le genre Polybostrichus, regarde son *P. Mülleri* comme le mâle de la *Sacconereis helgolandica* (2). On voit que ces opinions diverses concordent, au moins en ce qu'elles ont de général, avec celles d'A. Agassiz. Il me paraît donc démontré qu'on est ici dans la bonne voie. Mais les faits de détail et la détermination des formes représentant une seule espèce me semblent moins avancées et la question reste encore assez compliquée. N'ayant aucun moyen de la trancher, j'ai conservé les deux genres et placé les *Sacconereis* à côté des *Polybostrichus* et des *Diplocerœa*, ajoutant ainsi un genre à la famille des Amytidiens de Grube. Les caractéristiques que j'ai données ont été formulées d'après les descriptions et les figures des auteurs.

Genre DIPLOCERÆA, Grube.

Nereis, Muller, Gmélin.

Tête confondue avec l'anneau buccal, portant 2 yeux à la face supérieure, et 4 à la face inférieure. Antennes au

(1) *Uber die Sprösslinge von Autolytus prolifera* (Mullers, *Arch.* 1855, p. 489).

(2) *Uber die Annelidengattung Polybostrichus* (Œrst.), *Zeitschr. f. wiss. Zool.*, t. 12, p. 465, pl. 42, fig. 5-11.

nombre de 4, dont les deux antérieures sont bifurquées. 2 tentacules.

Pieds uniramés, composés d'un cirrhe gros, long, moniliforme (?) placé entre le mamelon sétifère et un acicule unique qui dépasse de beaucoup tout le pied.

Dernier anneau portant 2 cirrhes caudaux allongés.

Caput ab annulo buccali haud distinctum, 2 oculis supra et 4 infra instructum. Antennæ 4, quarum 2 anteriores bifurcatæ. Tentacula 2.

Pedes uniremes, cirro crasso, longo, moniliforme (?) inter tuberculum setiferum et aciculum pede ipso multo longiorem, compositi.

Ultimus annulus 2 cirris caudalibus longis instructus.

DIPLOCERÆA CORNICULATA.

Nereis corniculata, GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 64.
MULLER, *Zool. Dan.*, p. 15, pl. LII.

Minima, 28 annulis composita. Oculi rubri. Antennæ et tentacula cirris multo crassiora et longiora.

Hab. le Groënland. Très-rare.

La présence d'antennes bifurquées semblerait devoir faire rapprocher les *Diploceræa* des mâles de l'*Autolytus cornutus* plutôt que des femelles (voir le genre *Autolytus*).

GENRE AMYTIS, Savigny.

Nereis,	FABRICIUS, GMÉLIN.
Nereisyllis,	BLAINVILLE.
Amytis,	SAVIGNY, GRUBE.
Polybostricus (?),	ŒRSTED.

Tête arrondie, distincte de l'anneau buccal, portant 5 antennes et 4 yeux.

Anneau buccal portant 2 tentacules.

Pieds uniramés, dépourvus de cirrhe inférieur, le supérieur long.

Corps terminé par deux cirrhes assez longs.

Caput ab annulo buccali distinctum, antennis 5 et oculis 4 præditum.

Annulus buccalis 2 tentacula gerens.

Pedes uniremes, cirro inferiori destituti, superiori longo instructi.

Corpus duobus cirris longiusculis terminatum.

Cette caractéristique résulte de la description et des figures données par Fabricius.

AMYTIS PRISMATIQUE. *A. prismatica.*

Nereis prismatica, FABRICIUS, *Faun. Groenl.*, p. 302; *Skriv. of naturhist. Selskab.*, p. 177, pl. IV, fig. 17-20.
GMÉLIN, p. 3119.
Amytis prismatica, SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 46.
GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 63.
Nereisyllis prismatica, BLAINVILLE, art. *Vers.*

Appendices cephalici omnes appendicibus corporis longiores. Corpus prismaticum.

GENRE POLYNICE, Savigny.

Nereis, FABRICIUS, GMELIN.
Nereisylle, BLAINVILLE.
Polybostricus (?), ŒRSTED.

Tête distincte de l'anneau buccal, tronquée obliquement en avant, portant 5 antennes, savoir : 2 très-petites sur le devant, et 3 bien plus grandes en arrière ; yeux au nombre de 4, placés par paires sur le sommet de la tête et sur sa troncature.

Anneau buccal pourvu de deux paires de tentacules latéraux.

Pieds uniramés, pourvus d'un cirrhe supérieur seulement.

Pieds médians, portant entre le cirrhe et le mamelon sétigère, une branchie (?) qui s'ouvre et se ferme comme un éventail.

Caput ab annulo buccali distinctum, antice oblique truncatum, 5 antennis instructum, quarum 2 anteriores parvulæ et 3 posteriores magnæ, elongatæ. Oculi 4, querum 2 in truncaturâ et 2 in vertice dispositi.

Annulus buccalis 2 paribus tentaculorum lateralium prœditus.

Pedes uniremes, cirro supero tantummodo instructi.

Pedes medii corporis inter cirrum et tuberculum setiferum branchiam (?) gerentes, quæ in modum ventilabri evolvitur plicaturque.

POLYNICE A DOUBLE FRONT. *P. bifrons.*

Nereis bifrons, FABRICIUS, *Faun. Groenl.*, p. 303; *Skriv. af Naturhist. Selsk.*, p. 181, pl. IV, fig. 21-23.
GMÉLIN, p. 3119.
Polynice bifrons, SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 46.
GRUBE, *loc. cit.*, p. 64.
Nereisyllis bifrons, BLAINVILLE, art. *Vers.*

Caput parvum, rotundatum. Antennæ posteriores cirris et tentaculis longiores. Corpus 1 poll. longum, 1/2 lin. latum, compressum, annulis 56 compositum, quorum, 7-30 branchiis (?) instructi.

Ce n'est qu'avec la plus grande réserve que j'inscris ici le mot de branchies, employé par Savigny et Blainville pour désigner les singuliers organes qui, mieux que tout le reste, caractérisent ce singulier genre. Ces prétendues branchies consistent, d'après Fabricius, en une membrane diaphane soutenue par deux baguettes (*soies?*) rigides qui peuvent s'écarter en divergeant et former ainsi une large surface en éventail, ou bien se rapprocher de manière à présenter l'aspect d'un style subulé. Cette description me semble faire naître l'idée d'un organe de locomotion bien plus que celle d'un appareil de respiration. En outre, on ne trouve jamais de véritables branchies entre le cirrhe et son mamelon sétifère. Je suis donc plus que porté à penser que Savigny et Blainville se sont trompés dans leur détermination, et que ces organes sont avant tout des *rames;* mais ils pourraient bien jouer un double rôle comme les languettes branchiales qu'on trouve chez les Néréides et dont ils occupent la place.

GENRE PHOTOCHARIS, Ehrenberg.

Pieds pourvus de deux cirrhes dorsaux, le supérieur plus long, l'inférieur plus épais.

Pedes duobus cirris dorsalibus, superiore longiore, inferiore crassiore, instructi.

Ce caractère, entièrement exceptionnel s'il est bien exact, suffit pour distinguer ce genre. Mais ce n'est qu'avec doute que je consigne ici la détermination donnée par Ehrenberg. Sa *Photocharis*, dit-il, est voisine des Néréides, et il me semble que son cirrhe inférieur, plus gros, plus court que le supérieur, doit être une languette branchiale. Il n'y a aperçu, il est vrai, aucune trace de circulation, mais il en serait de même sur les Néréides proprement dites, sans la couleur du sang.

PHOTOCHARIS CIRRIGERA.

EHRENBERG, *Das Leuchten des Meeres, Abhandl. der Ak. zu Berlin*, t. 21, p. 547.
GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 64.

Caput 4 oculis et antennis 5 præditum. Corpus 1-3 lin. longum.

Il est à regretter qu'Ehrenberg n'ait pas donné de figure de cette espèce curieuse à bien des titres, puisque c'est un des animaux les plus phosphorescents qu'il ait rencontrés et que le phénomène de la production de lumière est accompagné ici de circonstances tout exceptionnelles. Le cirrhe inférieur s'illumine le premier, et la phosphorescence gagne peu à peu le corps tout entier.

GENRE MACROCHÆTA, Grube.

Naïs (?), SARS.

Tête bien distincte, portant 2 yeux et 4 (?) antennes.

Anneau buccal pourvu de 3 paires de tentacules latéraux.

Pieds dépourvus de cirrhe dorsal, armés de soies simples très-longues, et de soies composées très-courtes.

Caput distinctissimum, 2 oculis et 4 (?) antennis ornatum.

Annulus buccalis 3 tentaculorum paria gerens.

Pedes cirro dorsali destituti, setis longissimis et festucis brevissimis armati.

MACROCHÆTA CLAVICORNIS.

Nais clavicornis, SARS, *Beskriv. og Jagttag.*, p. 64, pl. IX, fig. 24.
Macrochæta clavicornis, GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 64.

Appendices cephalici clavati. Setæ in medio corpore longiores, antice et postice decrescentes.

Long. 15 millim.

Hab. les côtes de Norwège.

Ici se termine la famille des Amytidiens de Grube. Je place à la suite les genres suivants auxquels s'appliquent, à des degrés divers, les observations présentées à propos de cette famille.

Genre SYLLIE. *SYLLIA.*

Syllis, Gosse.

Tête et anneau buccal confondus, portant 4 yeux et 3 antennes, dépourvus de bourrelets labiaux; gésier bien prononcé.

Corps composé de plusieurs régions distinguées par la composition des pieds qui sont uniramés en avant, et biramés en arrière, excepté dans les 4-5 derniers anneaux; 2 cirrhes à chaque pied.

Caput et annulus buccalis coaliti, 4 oculis et 3 antennis instructi, lobulis labialibus destituti.

Corpus in plurimis regionibus pedum formâ distributum; pedes anteriores uniremes, posteriores biremes, exceptis 4-5 ultimis, semper 2 cirros gerentes.

Syllie a longues soies. *S. longiseta.*

Syllis longiseta, Gosse, *Ann. and mag. of nat. Hist.*, t. XVI, p. 32, pl. IV, fig. 14-21.

Caput rotundatum. Antennæ breves, fusiformes, læves. Corpus 38 annulis compositum. 9 primi pedes uniremes, festucis brevibus instructi ; 7 sequentes uniremes, setis longissimis haud exsertilibus echinati; 17 posteriores biremes, in remo superiore festucis, in inferiore setis præcedentibus similibus armati ; 4-5 ultimi setis destituti; ultimus cirros 2 fusiformes, longiusculos gerens.

Cette espèce doit, ce me semble, former un genre à part aussi bien que les précédentes, mais il est évident qu'elle tient de très-près aux Syllidiens, parmi lesquelles elle jouerait à peu près le rôle rempli par les Hétéronéréides parmi les Néréidiens, à plus

juste titre que les *Heterosyllis* d'Œrsted. Toutefois, il pourrait se faire que les caractères exceptionnels présentés par cette Annélide, ne tinssent qu'à une différence de sexe analogue à celle qu'Œrsted a constatée dans les Exogones. Voilà pourquoi je laisserai encore indécise la place que cette espèce devra prendre dans la famille.

Genre CRITHIDA, Gosse.

Tête confondue avec l'anneau buccal, portant 2 yeux à la face supérieure seulement ; antennes au nombre de 4, dont les 2 antérieures sont bifurquées et s'élèvent au-dessus d'une espèce de bulbe; 5 tentacules.

Pieds uniramés, pourvus d'un cirrhe assez gros et long, annelé, mais non moniliforme; les trois premiers n'ayant qu'un faisceau de soies courtes, les autres portant en outre un faisceau de soies deux fois plus longues que le pied.

Derniers anneaux dépourvus de cirrhes et de soies.

Caput ab annulo buccali haud distinctum, 2 ocnlis supra, nullis infra instructum; antennæ 4, quarum 2 anteriores bifurcatæ, e bulbo elongato nascentes; tentacula 5.

Pedes uniremes, cirro crassiusculo, longiusculo, annulato, non moniliforme instructi; 3 anteriores uno fasciculo setarum; cæteri prætera fasciculo setarum pede duplo longiorum armati.

Ultimi annuli setis et cirris destituti.

Cette caractéristique, tracée d'après la seule espèce connue, pourra être modifiée au moins dans quelques détails.

Crithida thalassina.

Gosse, *Ann. and mag. of nat. Hist.*, t. XVI, p. 309, pl. VIII, fig. 5.

2 lin. longa, 25 annulis composita. Oculis rubris. Antennæ anteriores et 3 tentacula dorsalia omnibus cæteris appendicibus multo crassiora et longiora.

Hab. le canal de Bristol, près d'Infracombe.

J'aurais à répéter pour cette Annélide, des observations à peu près semblables à celles que j'ai déjà faites

Genre ANISOCERAS, Grube.

Corpus vermiforme, subteres. Lobus capitalis oculorum paribus 2 vel 1, tentaculis utrinque 2 inter se differentibus, superioribus tenuioribus, inferioribus crassioribus, in spiram contorquendis. Segmentum buccale biannulum, pinnis cirrisve tentacularibus nudum. Pharynx exsertilis paribus maxillarum serratorum 2 armata. Pinnæ uniremes vel biremes, cirro dorsuali, branchiis nullis. Setæ alteræ compositæ, alteræ simplices, capillares (Grube).

Cette caractéristique me semble un peu vague. Je crois, par exemple, que des espèces à pieds biramés ne doivent jamais se trouver dans un même genre avec des espèces à pieds uniramés. Grube et le Dr Fr. Müller placent ce genre dans la famille des Euniciens, mais le nombre des mâchoires et bien d'autres caractères m'empêchent d'accepter cette manière de voir.

1. Anisoceras rubra.

Grube et Œrsted, *Ann. Œrst.* (1856), p. 34.

Rubella, segmentis plus 36 sextuplo fere latioribus quam longis. Lobus capitalis subquadratus, oculis 4. Tentacula 4 superiora filiformia, dense articulata, inferiora haud articulata. Pinnæ in labia 2 exeuntes fasciculo setarum interjecto, bipartito. Setæ tenerrimæ; superiores longiores, alteræ capillares, alteræ falcigeræ; inferiores breviores, falcigeræ. Cirri dorsales ventralibus multo longiores (Grube).

Hab. Ste-Croix.

Grube rattache à ce genre et regarde comme très-voisine de l'espèce précédente, la *Nereis Rudolphii* de Delle Chiaje.

2. Anisoceras vittata.

Grube et Œrsted, *loc. cit.*, p. 35; *Einig. ub. d. Annelidenfauna d. I. St.-Catharina*, p. 213, pl. VI, fig. 1 et 2.

Postice valde attenuata, segmentis 89, vittâ anticâ

lineari, cinnamomeâ notatis. Lobus capitalis subrectangulus, oculis 4. Tentacula superiora 9-articulata, inferiora grosse crenata. Pinnæ et setæ ut in Anisocerâ rubrâ (Grube).

Hab. Puntarenas à Costa Rica, Ste-Catherine (?).

Cette espèce présenterait, d'après Grube, une particularité bien exceptionnelle. Le cirrhe supérieur renfermerait une soie fine, n'atteignant pas l'extrémité du cirrhe.

Grube regarde d'ailleurs cette espèce comme identique avec celle que le Dr Fr. Muller avait rapportée de l'ile Sainte-Catherine.

3. Anisoceras biocuLata.

Grube et Œrsted, *loc. cit.*, p. 36.

Viva pallide flava, segmentis 60–70. Lobus capitalis subquadratus, oculis 2 oblongis. Tentacula superiora 10-articulata, inferiora duplo crassiora. Pinnæ biremes. Setæ alteræ capillares, alteræ compositæ, cultrigeræ (Grube).

Hab. Puntarenas.

Genre STAUROCEPHALUS, Grube.

Corpus vermiforme, segmentis minus numerosis, cirris ani 4. Lobus capitalis ex quadrangulo vel pentagono rotundatus, oculorum paribus 2, tentacula lateralia utrinque 2, inferiora latiora, apice rotundato. Segmentum buccale nudum. Pharynx exsertilis, maxillis majoribus 2, ordinibus longitudinalibus minorum 4 armata. Pinnæ uniremes, cirro dorsuali et ventrali munitæ, fasciculis setarum 2. Setæ simplices et compositæ. Branchiæ nullæ (Grube).

1. Staurocephalus rubrovittatus.

Grube, *Arch. f. naturgesch.*, 1841, p. 97, et 1860, p. 79.

Grube regarde ce genre comme très-voisin du précédent. Ici, la structure de la trompe, le nombre et la disposition des dents justifieraient mieux le rapprochement avec les Euniciens. Toutefois, je laisse ces deux groupes dans cet ensemble d'espèces

et de genres *incertæ sedis*, d'où l'on tirera certainement plus tard plusieurs familles.

GENRE EPHESIA, Rathke.

Maxillæ, oculi, tentacula et cirri tentaculares desunt. Proboscis longa, clavata, lævis. Corpus elongatum, utroque latere eminentiis mammæformibus et fasciculis setarum brevissimarum in unam seriem dispositarum (RATHKE).

EPHESIA GRACILIS.

RATHKE, *Beitr. zur Faun. Norw.*, p. 176, pl. VII, fig. 5-8.
GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 67.

GENRE SPHÆRODORUM, Œrsted.

Corpus lineare, teretiusculum. Tentaculorum loco papillæ numerosæ in toto margine anteriore capitis. Apertura oris infera. Os non exsertile absque maxillis. Oculi quatuor. Pinna unica multifida. Setæ uncinatæ. Aciculæ nullæ. Branchiarum loco corpus globosum, papillâ parvâ terminatum. Papilla parva inter quemque globulum. Cauda globulis duobus terminata (ŒRSTED).

1. SPHÆRODORUM FLAVUM.

ŒRSTED, *Zur class. der Annul.*, p. 108.
GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 67.

Corpore 1-1 1/2 poll. longo, 3/4 lin. lato, teretiusculo, flavescente, utrinque fere æqualiter attenuato. Segmentis 150 duplo latioribus quam longis. Papillarum 12-16 in margine anteriore capitis, duabus paulo longioribus. Oculis 4 quadratum formantibus. Pinnis abbreviatis 7-8 fidis. Setis 5-7 uncinatis (ŒRSTED).

2. SPHÆRODORUM PENTADACTYLUM.

SCHMARDA, *N. wirbell., Th.*, p. 56.

Cette espèce, établie seulement sur un fragment, n'appartient pas probablement à ce genre, comme semble l'avoir compris l'au-

teur lui-même. Mais ne sachant où la placer, je l'ai laissée là où l'a mise celui qui l'a découverte.

Genre POLLICITA, Johnston.

Bebryce, Thompson.
Sphærodorum, Grube, Claparède.

Corpus serpentiforme. Caput fere indistinctum. Antennis tribus. Oculi quatuor. Proboscis lata, exsertilis, inermis. Annuli numeri. Branchiæ in modum tuberculi globulosi supra pedes uniremes accumbentes. Cauda truncata, stylis destituta.

Pollicita peripatus.

Bebryce peripatus, Thompson, *Rep. on the Fauna of Ireland*, p. 273.
Pollicita peripatus, Johnston, *Ann. of nat. Hist.*, t. XVI, pl. II, fig. 1-6; *Index.*
Sphærodorum peripatus, Grube, *loc. cit.*, p. 67.
Claparède, *Beob. u. Anat. und Entwick. d. wirbell. Th.*, p. 50, pl. 11, fig. 8-18.

Les trois genres qui précèdent sont évidemment extrêmement voisins. On pourrait presque en former une petite tribu caractérisée surtout par la présence, au-dessus de chaque pied, d'une sorte de demi-sphère renfermant des granulations dont la nature n'est pas encore déterminée, et qui est séparée de la rame pédieuse par un intervalle assez marqué. Grube a même réuni les *Pollicita* aux Sphærodores. J'ai cru toutefois devoir admettre provisoirement ces deux genres. L'exsertilité de la trompe des *Pollicita,* les différences indiquées dans la forme des soies me semblent devoir faire suspendre au moins jusqu'au nouvel examen la radiation de l'un ou de l'autre.

Quant à la place qui leur revient auprès des groupes génériques plus anciennement admis, elle est assez difficile à déterminer. Œrsted a rattaché son genre *Sphærodorum* à sa famille des Ariciens et en a formé la tribu des Ariciens Néréidiens. Il fait remarquer que ce genre établit une transition entre les Ariciens et les Néréidiens. Grube a adopté à peu près la même manière de voir. Il place les trois genres dont il s'agit dans la famille des Ariciens et dans sa tribu des Ariciens vrais, caractérisés par l'absence de cirrhes tentaculaires. Je ne puis, quant à moi, trouver de rapports entre ces Annélides et les Aricies. Elles

me paraissent se rapprocher bien plutôt des Glycères et des Phyllodocés.

Je partage sur ce point l'opinion de Rathke qui signale les rapports unissant son Ephésie à la fois aux Goniades et aux Néréidiens en général. Mais d'autre part, l'appendice singulier commun à ces trois espèces, rappelle par sa forme le cirrhe supérieur des *Eurysyllis* et le représente très-probablement. En outre, la tête n'est nullement une tête de Glycérien et rappelle bien plutôt celle des Syllidiens. Il en est de même de la taille des animaux, de la grandeur relative des anneaux. Pour toutes ces raisons, je placerai ces trois genres dans ce grand groupe d'Annélides *incertæ sedis*, d'où sortiront plus tard, je le crois, plusieurs familles distinctes, mais qui, en attendant, se rattache à la fois à plusieurs par des analogies dont nous ne pouvons encore comprendre la valeur réelle.

Genre CIRRHOCÈRE. *CIRRHOCEROS.*

Tête portant 2 antennes très-longues et très-grosses, placées sur les côtés de la bouche qui est entièrement terminale.

Anneau buccal montrant 2 tentacules rudimentaires.

Pieds biramés; rame supérieure dépourvue de soies, l'inférieure armée d'un acicule et d'un faisceau de soies composées.

Caput antennas 2 longissimas crassissimasque gerens ad latera oris omnino terminalis.

Annulus buccalis 2 tentaculis vix perspicuis instructum.

Pedes biremes, remo supero festucis destituto, infero aciculo et festucarum fasciculo uno armatus.

Cirrhocère antenné. *C. antennatus.*

Cirroceros antennatus, Claparède, *Beob. ub. Anat. und Entwick. wirbell. Th.*, p. 37, pl. 14, fig. 8-12.

Je ne sais vraiment où placer ce genre que Claparède range parmi les Phyllodociens et à côté du *Psamathe cirrata* (*Kefersteinia cirrata*). Je ne puis le laisser dans cette famille dont l'écarte, à un haut degré la conformation de la tête et des pieds.

Les soies sont tout-à-fait celles d'une vraie Néréide et rappellent presque entièrement celles que j'ai figurées (1).

Claparède n'a trouvé qu'un seul exemplaire de cette curieuse Annélide sur les côtes de Normandie.

Genre APOROSYLLIS. *APOROSYLLIS.*

Aporosyllis grêle. *A. gracilis.*

Syllis gracilis, Schmarda, *N. wirb. Th.*, p. 70, pl. 28, fig. 218.

Ehlers a déjà remarqué que cette espèce doit former un genre à part. Malheureusement, Schmarda n'en a donné qu'une figure d'ensemble, et la description ne supplée pas suffisamment à cette absence de détails. On dirait que la tête et l'anneau buccal confondus portent 5 appendices dont 3 en avant, répondant aux antennes, et 4 disposés en arrière et sur les côtés, seraient évidemment les analogues des tentacules. De plus, le premier anneau porterait 3 paires, et le second anneau 2 paires de cirrhes tentaculaires. Les pieds, peu saillants et n'ayant que des appendices courts, ne commenceraient qu'au troisième anneau.

Autolytus prolifer.

Grube, *Wiegm. Arch.*, t. 41, p. 105.

Cette espèce, que Grube avait rattachée à la *Nereis prolifera*, s'en distingue évidemment par la présence de lobes frontaux. Il est probable qu'elle appartient au genre *Sylline* du même auteur.

Genre DIPLOTIS, Garner.

Diplotis hyalina.

Garner, *Trans. of the zool. soc.*, t. II, p. 87, pl.

Il est bien difficile de dire ce qu'est cette Annélide, pourvue de deux énormes antennes et dont les pieds différeraient d'un côté à l'autre dans la région moyenne du corps.

Syllis armillaire. *S. armillaris*, Œrsted.

Nereis armillaris, die geperlte Nereide, Muller, *von Wurm.*, p. 150, pl. IX, cop. dans l'*Encycl. méth.*, pl. 55, fig. 13-17.
Fabricius, *Faun. Groenl.*, p. 294 (?).
Gmélin, p. 3115.

(1) Pl. 7, fig. 9 et 10.

Nereis armillaris, Cuvier, *Règn. an.*, p. 202.
Blainville, *Dict. des sc. nat.*, art. *Néréide*, et *Atlas*, pl. XIV.
Lycastis, Savigny, *Syst. des Ann.*, p. 45.
Audouin et Edwards, *Ann.*, p. 203.
Blainville, *loc. cit.*
Syllis armillaris (?), Œrsted, *Groenl. Ann. dorsibr.*, p 181.

Cette espèce est certainement un Syllidien et appartient au groupe des genres caractérisés par la présence de lobes labiaux. Mais on ne peut la placer parmi les Syllis proprement dites, car la tête porte ou 3 paires (Muller) ou 4 paires (Fabricius) d'appendices placés sur les côtés. D'autre part, les pieds sont représentés comme dépourvus de cirrhes inférieurs, caractère qui les rapprocherait des Myrianides. Il me paraît probable que quand cette Annélide sera mieux connue, elle devra former un nouveau genre.

Néréide incisée. *N. incisa.*

Nereis incisa, Fabricius, *Faun. Groenl.*, p. 295.
Gmélin, p. 3117.
Lycastis incisa, Blainville, art. *Néréide* et *Vers.*
Ioida (?), Œrsted, *Groenl. Ann. Dors.*, p. 208.

Fabricius a lui-même signalé les rapports qui existent entre cette espèce et la *N. armillaris*. Il me paraît, en effet, probable qu'elles sont très-voisines. Cependant, la *N. incisa* possède une paire de mâchoires qui la rapprocheraient au moins des espèces aberrantes à cet égard que j'ai fait connaître plus haut.

Syllis spongicula.

Grube, *Wiegm. Arch.*, t. 41, p. 104.

Corpus luteum, paulo translucidum vel aurantiacum, segmentis 60-156 mediis fere ter, anterioribus quater latioribus quam longis. Lobus capitalis triangulus, rotundatus, toris frontalibus latis, lobo capitali vix longioribus. Oculi parvi, trapezii instar collocati. Tentacula lateralia toros frontales vix exsedentia. Segmenta postrema 12-15 in nonnullis a prioribus differentia, majora, latiora (Grube).

Syllis pulligera.

Krohn, *Wiegm. Arch.*, t. 35, p. 251, pl. X.

Cette espèce a la tête presque bifurquée comme par deux

grosses antennes (?) latérales, coniques. Sa trompe est armée d'un petit stylet. Elle porte ses œufs à la manière de l'Exogone.

NÉRÉISYLLIS ORNÉE. *N. ornata.*

BLAINVILLE, *Dict. des sc. nat.*, art. *Vers.*

NEREIS PINNIGERA.

MONTAGU, *Trans. of the Linn. soc.*, t. IX, p. 111, pl. IV, fig. 3.

NEREIS MACULOSA.

MONTAGU, *Trans. of the Linn. soc.*, t. XI, p. 21, pl. III, fig. 4.

NEREIS TETHYCOLA.

DELLE CHIAJE, *Desc. e not. degli anim. s. vert.*, pl. 168, fig. 5.

NEREIS TIEDEMANNI.

DELLE CHIAJE, *loc. cit.*, pl. 96, fig. 14.

NEREIS APHRODITOÏDES.

FABRICIUS, *loc. cit.*, p. 296.
GMÉLIN, p. 3117.
Nereis (?), ŒRSTED, *loc. cit.*, p. 208.

NEREIS NOCTICULA.

FABRICIUS, *Faun. Groenl.*, p. 294.
Polybostricus (?), ŒRSTED, *loc. cit.*, p. 208.

NEREIS PUSILLA.

MULLER, *Zool. Dan. Prodr.*, n° 2631.
GMÉLIN, p. 3117.

NEREIS CIRRIGERA.

VIVIANI, *Phosphorescencia maris*, p. 11, pl. III, fig. 1 et 2.

NEREIS MUCRONATA.

VIVIANI, *loc. cit.*, fig. 3 et 4.

NEREIS RADIATA.

VIVIANI, *loc. cit.*, fig. 5 et 6.

Cette espèce pourrait bien être une véritable Néréide.

SIGAMBRA GRUBII.

F. MULLER, *Ein. u. d. Annelidenfauna d. I. St.-Catharina*, p. 214, pl. VI, fig. 7-9.

Peut-être cette espèce est-elle une larve voisine de celles qu'ont figurées divers auteurs.

NEREIS PHOSPHORESCENS (SYLLIS?), Garner.

Loc. cit., fig. 10.

FAMILLE DES HÉSIONIENS.

HESIONEA.

Grube a placé la plupart des genres et espèces composant cette famille dans celle des Phyllodociens, sous le nom de *Phyllodocea Hesionea*. Ce rapprochement ne peut, ce me semble, être adopté. Le facies général, la différence du nombre d'anneaux dans l'immense majorité des cas, la nature si peu semblable des cirrhes, etc., tout doit, ce me semble, écarter les Hésioniens des Phyllodociens. Schmarda a bien mieux apprécié les rapports de ce groupe quand il l'a placé entre les Phyllodociens et les Syllidiens. Mais c'est surtout avec ces derniers qu'il a les affinités les plus prononcées, si bien que j'ai hésité longtemps à en faire une famille à part. En effet, si les Hésiones et les Myrianes se distinguent nettement de tous les Syllidiens, il n'en est plus de même de plusieurs autres genres, tels que les Psamathes, les Cirrhosyllis, les Pseudosyllis, qui ne contiennent que de petites espèces, dont le facies rappelle entièrement celui des Syllidiens les mieux caractérisés.

Il résulte de là que les deux grands groupes dont nous parlons, peuvent être considérés comme deux tribus d'une même famille.

Toutefois, les différences qui existent dans le tube digestif, et quelques autres circonstances, autorisent une autre manière d'envisager ces rapports, incontestablement fort étroits.

On peut voir dans les Syllidiens et les Hésioniens deux groupes analogues, deux termes correspondants, chez lesquels deux types, d'ailleurs très-voisins, présentent des modifications semblables. Cette conclusion a l'avantage

de décharger les Syllidiens, déjà bien assez nombreux, et c'est à elle que je me suis arrêté, acceptant ainsi la famille proposée par Schmarda.

A part de très-rares exceptions, les Hésioniens sont des Annélides de petite taille, portant des appendices souvent aussi multipliés et aussi développés que les Syllidiens. On y trouve plus rarement ces formes générales, linéaires, allongées, résultant de la multiplication des anneaux, que présentent encore les Syllis proprement dites et quelques autres genres. Dans le genre le mieux caractérisé, dans celui qui donne son nom à la famille, le corps est, au contraire, court et composé d'un fort petit nombre d'articulations (1).

La tête, constamment distincte, porte toujours des antennes et des yeux. L'anneau buccal, parfois multiple, comme dans les Phyllodociens, n'est jamais dépourvu de tentacules. Les deux cirrhes existent à tous les pieds. Ceux-ci sont ordinairement uniramés, et le mamelon sétigère qui les compose, s'allonge parfois d'une manière remarquable (2). Les soies sont simples ou composées, parfois les deux sortes de soies sont réunies sur la même espèce. D'autres fois on observe le contraire.

L'anatomie des Hésioniens a été peu étudiée. Le tube digestif, et surtout l'appareil proboscidien, si caractéristique dans la plupart des Annélides, se rapprochent, à certains égards, de ce qui existe chez les Phyllodocés. La trompe est longue et épaisse. On n'y trouve ni le pharynx étroit et long, ni le gésier si remarquable des Syllidiens. Elle est d'ailleurs exsertile et inerme. Elle ne présente pas non plus, en général, au moins chez les espèces les mieux connues, ces couronnes de cirrhes ou de tubercules qu'on trouve chez les Phyllodocés, à l'extrémité de la portion extroversée. Ehlers a pourtant signalé une exception bien tranchée à cet égard. L'intestin ne présente rien de spécial.

Keferstein et Claparède ont fait, sur une espèce rap-

(1) Pl. 9, fig. 17.
(2) Pl. 9, fig. 17.

portée par eux au genre Psamathe, d'intéressantes observations sur la circulation, mais je crois devoir en former un genre à part et la placer parmi les Syllidiens. Si ma manière de voir est juste, il en résulte que nous ne savons en réalité rien de précis sur l'appareil circulatoire des espèces de cette famille.

La respiration est toute cutanée, à moins que le genre *Halimède* de Rathke ne doive entrer définitivement dans la famille; encore me paraît-il bien douteux que les mamelons appelés par lui des *branchies,* méritent réellement ce nom. J'ai dit dans l'Introduction comment j'avais vu une Hésione avaler de l'air, au point de flotter sur l'eau. Etait-ce un véritable acte respiratoire?

Le système nerveux, d'après le peu qu'en a vu Ehlers, n'offre rien de remarquable.

Caractères. — Tête distincte, pourvue d'antennes et d'yeux.

Anneau buccal distinct, portant des tentacules.

Trompe exsertile.

Corps généralement court, composé parfois d'un très-petit nombre d'anneaux.

Pieds généralement uniramés, dépourvus de branchies, possédant toujours les 2 cirrhes, pouvant présenter les deux sortes de soies.

Caput distinctum, antennis oculisque prœditum.

Annulus buccalis distinctus, tentacula gerens.

Proboscis exsertilis.

Corpus plerumque breve, interdùm paucissimis annulis compositum.

Pedes sæpissime uniremes, branchiis destituti, utroque cirro instructi, setis festucisque nonnunquam armati.

TABLEAU DES GENRES.

Pieds					Genre
uniramés.	Taille relativement grande.	Anneaux très-nombreux			*Myriane.*
		Anneaux peu nombreux.	4 antennes.		*Hésione.*
			2 antennes.		*Fallacie.*
	Taille relativement petite.	4 antennes.	14 tentacules.		*Péribée.*
			8 tentacules		*Psamathe.*
			6 tentacules.		*Lopadorynque.*
		5 antennes.	12 tentacules.		*Podarke.*
			10 tentacules.		*Manie.*
biramés.	8 antennes.				*Pseudosyllis.*
	4 antennes.				*Castalie.*

Genre MYRIANE. *MYRIANA.*

Cuvier, Audouin et Edwards, Grube.
Nereimyra, Blainville.

Longueur très-considérable relativement à celle que présentent les autres genres.

Tête portant 4 antennes et 2 yeux.

Anneau buccal distinct, pourvu de 4 tentacules.

Trompe grosse, longue, claviforme.

Corps linéaire, grêle, long, composé d'anneaux très-nombreux.

Pieds uniramés, armés seulement de soies simples et d'un acicule ; cirrhes plus longs que les rames, le supérieur plus grand, dilaté à son extrémité, l'inférieur plus petit, filiforme.

Longitudo pro familiâ maxima.

Caput 4 antennas oculosque 2 gerens.

Annulus buccalis distinctus, 4 tentaculis instructus.

Proboscis crassa, longa, clavæformis.

Corpus lineare, gracile, longum, numerosissimis annulis compositum.

Pedes uniremes, setis tantum et aciculo 1 armati ; cirri remis longiores, superus major ad apicem dilatatus, inferus minor, filiformis.

Myriane très-longue. *M. longissima.*

M. longissima, Savigny, *Syst. des Ann.,* p. 41.
Audouin et Edwards, *Ann.,* p. 216.
Grube, *Fam. der Ann.,* p. 58 et 128.
Nereimyra longissima, Blainville, art. *Vers.*

Cette espèce a été fondée sur un individu incomplet envoyé de La Rochelle à Cuvier par M. d'Orbigny et le seul connu jusqu'ici. Cet exemplaire unique comptait 332 anneaux, et présentait environ 73 centimètres de long.

Johnston rapporte avec doute à ce genre, la *Nereis pennigera* de Montagu et de Pennant.

Genre HÉSIONE. *HESIONE.*

Hesione, Savigny, tous les auteurs.

Taille considérable, relativement à celle que présentent les autres espèces de la même famille.

Tête petite, bien distincte, portant 4 yeux et 4 antennes.

Anneau buccal grand, pourvu de 12 tentacules.

Trompe inerme.

Corps formé d'un très-petit nombre d'anneaux.

Pieds uniramés, armés de soies composées.

Statura pro familiâ insignis.

Caput parvum, distinctum, oculis 4 et antennis 4 instructum.

Annulus buccalis magnus, 12 tentacula gerens.

Proboscis inermis.

Corpus paucissimis annulis constitutum.

Pedes uniremes, festucis armati.

1. Hésione éclatante. *H. splendida.*

H. splendida, Savigny, *Syst. des Ann.,* p. 40, *Exp. d'Egypte,* pl. III, fig. 3; reproduites par Blainville, *Dict. des sc. nat. Atlas*, pl. 17, fig. 1; par Audouin et Edwards, *Ann.*, pl. V, fig. 1-5; et par Edwards, *Règ. An. ill.*, pl. XIV, fig. 3.
Cuvier, *Règ. an.*, p. 205.
Lamarck, *Hist. des An. sans vert.*, p. 555.
Audouin et Edwards, *Ann.*, p. 213.
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 58 et 130.
Valenciennes, *Coll. du M.*

Caput rotundatum, antennis retractilibus (?) instructum. Tentacula longa. Proboscis inermis, cylindrica. Corpus transverse quasi tripartitum, griseo-margaraticeum, 18 annulis compositum, 5 cent. longum. Pedes longiusculi, cirri retractiles (?). In tribus primis pedibus cirrus dorsalis breviusculus.

Hab. l'île de France, la mer Rouge. C. M.

Cette espèce qui a servi de type au genre a, d'après Savigny,

les cirrhes entièrement rétractiles. Ce serait là un fait très-curieux, car il constituerait une exception des plus rares. Mais il semble confirmé par l'état de l'individu original, envoyé de l'île de France à Savigny par M. Mathieu, et qu'on possède au Muséum. On n'y voit, en effet, aucun cirrhe saillant. Ils sont au contraire très-longs dans un autre exemplaire venant de la mer Rouge, et recueilli par M. Botta.

2. Hésione agréable. *H. festiva.*

Hesione festiva, Risso, *Hist. nat. de l'Europe mér.*, p. 418.
Savigny, *Syst. des Ann.*, p. 40.
Audouin et Milne Edwards, *Ann.* p. 213.
Blainville, art. *Néréide* et *Vers.*

Corpore griseo-fusco nitente. Mamillarum setis fuscescentibus (Risso).

Hab. la mer de Nice.

D'après Savigny qui a vu cette espèce, elle ressemble beaucoup à la précédente. Elle compte le même nombre d'anneaux et de pieds, mais sa tête est conique, sa taille plus petite, ses couleurs différentes. En outre, les soies seraient simples et comme tronquées à leur extrémité, mais ce dernier détail même fait supposer que les soies examinées par Savigny avaient seulement perdu leurs appendices.

3. Hésione de Steenstrup. *H. Steenstrupii.*

Pl. 9, fig. 17.

Caput piriforme, cordatum, in utroque latere lobatum. Antennæ minimæ. Oculi minusculi. Tentacula longissima. Corpus teres annulis 18 cylindricis, post mortem ad latera plicatis compositum, 45^{mm} longum, bruneo longitudinaliter striatum. Pedes et cirri superiores longissimi.

Hab. Guettary. C. M.

Cette jolie espèce a la tête comme partagée en trois lobes. Le supérieur médian est piriforme, sa base tournée en arrière présente sur la ligne médiane une petite échancrure. Son extrémité est arrondie. Les deux lobes latéraux placés sur un plan inférieur sont bien moins développés. Le lobe médian porte de chaque côté, vers son extrémité, 2 très-petites antennes subulées, et

deux yeux placés au-dessus l'un de l'autre, de telle sorte qu'il y a deux yeux supérieurs et deux autres tout à fait latéraux.

L'anneau buccal est bien développé, aussi long que les anneaux du corps. Il porte 6 paires de tentacules fort longs, disposés sur les côtés en deux séries obliques. Tous sont très-longs, mais les supérieurs dépassent un peu les médians et les plus inférieurs sont aussi un peu plus courts que ces derniers. Tous ces tentacules filiformes dans leur plus grande étendue, partent d'une base allongée, très-sensiblement plus grosse.

Chez l'animal vivant, le corps est parfaitement arrondi, et la séparation des anneaux n'est guère marquée que par une bande légèrement jaunâtre. Dans l'animal conservé dans l'alcool, ce corps se plisse transversalement de 5-6 plis très-fins pour chaque anneau, et de plus, les portions latérales sont comme *goffrées*. Je pense que les particularités analogues signalées par Savigny, Audouin et Edwards..., dans les espèces qu'ils ont décrites, doivent tenir à la même cause, et que leurs Hésiones vivantes avaient le corps arrondi comme celle-ci.

Le nombre des anneaux est de 18. Tous sont plus longs que larges, et le pied est placé à la partie antérieure.

Sur le vivant, les pieds sont remarquablement longs. Ils dépassent toujours le diamètre du corps, et sont légèrement coniques. Le cirrhe supérieur est très-long, très-grêle, mais part d'une base beaucoup plus grosse, et dont les dimensions égalent presque celles d'un pied ordinaire d'Annélide. L'avant-dernier pied est réduit à deux cirrhes plus gros que les autres qui se dirigent en arrière, et le dernier est représenté par un seul cirrhe jouant le rôle de style caudal. Partout le cirrhe inférieur est bien plus petit, et dépasse à peine le mamelon sétigère.

Les soies tout à fait terminales sont droites, fortes et terminées par une pointe robuste qui dépasse le point d'articulation de l'appendice. Celui-ci, en forme de lame de couteau, présente du côté du tranchant, vers la pointe, 2-3 petites dentelures.

Cette espèce n'a guère que 45 millimètres de long sur 5 millimètres de large. Le dessus du corps est strié de blanc jaunâtre et de brun. La séparation des 7-8 premiers anneaux est nettement indiquée par une bande transversale tirant sur le jaune. Vers le 7e anneau, une ligne blanche naît sur le côté, se prononce de plus en plus en arrière, et s'élargit en un point blanc diffus à chaque séparation. En dessous, on trouve sur les côtés deux bandes longitudinales roses qui correspondent aux plans musculaires inférieurs. La bande médiane formée par les téguments, à travers

lesquels on aperçoit l'intestin, est d'un jaune rosé vif avec un point rouge foncé à la hauteur des pieds. Mais toutes ces teintes disparaissent par suite du séjour dans l'alcool, et le même individu, examiné quelques mois après son immersion, était d'une teinte blanchâtre uniforme.

J'ai trouvé l'Hésione de Steenstrup à Guettary, lors d'une très-grande marée et au plus bas de l'eau, dans une grande mare qui n'assèche jamais, et sous une grosse pierre. Néanmoins, elle était gonflée par une certaine quantité de gaz qu'elle rendit par bulles lorsque je la mis dans l'alcool, quoiqu'elle en conservât encore assez pour flotter à la surface de ce liquide. J'ai déjà signalé ce fait.

C'est à titre de remerciement que je dédie cette espèce de nos régions méridionales au naturaliste éminent qui m'a procuré les principaux types du Nord.

Genre FALLACIE. *FALLACIA.*

Hesione, Risso, Blainville, Audouin, Edwards, Grube.

Tête portant 2 antennes et 4 yeux.
Anneau buccal pourvu de 16 tentacules.
Le reste comme chez les Hésiones.

Caput antennas 2 oculosque 4 gerens.
Annulus buccalis 16 tentaculis insignis.
Cætera sicut apud Hesiones.

1. Fallacie panthérine. *F. pantherina.*

Hesione pantherina, Risso, *Hist. nat. de l'E. mérid.*, p. 418.
Blainville, art. *Vers.*
Audouin et Edwards, *Ann.*, p. 212, p. V, fig. 4 et 5.
Edwards, *Règ. An. ill.*, pl. XIV, fig. 4.
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 58 et 130.

Caput quadratum, antennis 2 oculisque 4 instructum. Annulus buccalis 8 tentaculorum longorum paribus insignis. Corpus transverse quasi tripartitum, bruneo-rubrum, lineis luteis annulatum, 18 annulis compositum, 68^{mm} longum. Primorum pedum cirri longi.

Hab. la mer de Nice.

« La face dorsale de cette Annélide paraît formée de trois por-

tions, une médiane très-large et striée en travers, et deux latérales renflées, froncées irrégulièrement et constituant une espèce de bordure qui se voit aussi à la face inférieure du corps où la portion médiane est lisse. La tête est à peu près quadrilatère et présente en arrière un petit sillon qui la divise en deux lobes. Les antennes sont courtes, subulées et filiformes. Elles s'insèrent aux angles antérieurs de la tête. La trompe est grosse et cartilagineuse à son extrémité. Sa portion moyenne est froncée longitudinalement, et on y remarque à quelque distance au-devant de la tête un petit mamelon impair. Son extrémité est lisse. Les cirrhes tentaculaires sont très-rapprochés à leur base, et s'insèrent sur trois lignes obliques. Les postérieurs et supérieurs sont les plus longs. Les pieds de la première paire sont aussi longs que les autres, mais leur tubercule sétifère est plus petit, ceux de la 17e paire sont dirigés en arrière et très-rapprochés de ceux de la dernière paire qui se touchent presque, et qui constituent les filets stylaires. L'anus est entouré d'un cercle de petits mamelons coniques. Enfin, les soies sont d'un jaune verdâtre et ont à peu près la même structure que celle des Néréides. L'acicule est noir. »

J'ai reproduit textuellement la description donnée par MM. Audouin et Milne Edwards. Ces savants ajoutent que leur Hésione panthérine a le dos d'un rouge-brun clair, à reflets métalliques, et annelé de petites raies d'un jaune citron. L'abdomen est d'un blanc-rose.

2. Fallacie proctochone. *F. proctochona.*

Hesione proctochona, Schmarda, *N. wirbell. Th.*, p. 79, pl. XXVIII, fig. 226.

Corpus teretiusculum, violaceo-brunescens. Branchiæ corporis latitudine longiores. Segmenta 18 quorum 16 setigera, in annulos 10 subdivisa. Oculi 4. Anus in medio infundibuli breviter cirrati terminatus (Schmarda).

A cette caractéristique donnée par l'auteur qui a découvert cette espèce, j'ajouterai qu'elle est à peu près de la taille de l'Hésione de Steenstrup, et que l'auteur indique dans la description, l'existence de 8 paires de tentacules. Mais il ne dit rien des antennes qui lui ont peut-être échappé à cause de leur petitesse.

Genre PÉRIBÉE. *PERIBÆA.*

Tête portant 4 antennes et 4 yeux.
Anneau buccal multiple, pourvu de 14 tentacules.
Corps composé d'un assez petit nombre d'anneaux.
Pieds uniramés, portant des soies composées.

Caput antennas 4 oculosque 4 gerens.
Annulus buccalis multiplicatus, 14 tentaculis insignis.
Corpus non numerosis annulis compositum.
Pedes uniremes, festucis armati.

1. Péribée a longs cirrhes. *P. longicirrata.*

Peribœa longocirrata, Ehlers, *Borstenw.*, p. 199, pl. 8, fig. 12-16.

Caput rotundatum. Antennæ anticæ pariatim superpositæ, inferæ (palpi Ehl.) crassissimæ, longiores ; superæ graciles, subulatæ. Annulus buccalis 3 annulis constitutus, anteriore vix perspicuo. Tentacula utrinque 3, 2, 2 disposita. Proboscis papillarum coronâ insignis. Pedes mamillâ elongatâ quasi bifurcati. Festucarum cuspis lata, serrata.

Hab. Quarnero.

La caractéristique du genre et la description de l'espèce résultent pour moi des figures et de la description d'Ehlers. Ici, comme dans quelques autres circonstances, j'ai admis que l'anneau buccal était composé de plusieurs anneaux secondaires distincts, comme on le voit chez certaines Phyllodocés, mais je conviens que des études anatomiques seraient nécessaires pour confirmer cette manière de voir. Il faudrait s'assurer que les nerfs qui vont aux appendices de ces segments, viennent bien du connectif, et non pas d'un des ganglions de la chaîne abdominale.

Genre PSAMATHE. *PSAMATHE.*

Psamate, Johnston, Grube.
Halimède, Rathke.

Corps scolopendriforme, formé d'anneaux assez nombreux.

Tête petite, portant 2 paires d'yeux et 4 antennes courtes.

Trompe privée de dents, entourée à son orifice d'un cercle de papilles tentaculiformes ; cirrhes tentaculaires inégaux.

Pieds uniramés, portant des soies composées; cirrhe dorsal long, filiforme; cirrhe ventral court; 2 styles caudaux.

Corpus scolopendriforme, plurimis annulis compositum.

Caput parvum, oculorum paria 2 et antennæ 4 breves gerens.

Proboscis edentata, ore papillis elongatis circumdato; cirri tentaculares inæquales.

Pedes uniremes, festucis instructi; cirrus dorsalis elongatus, filiformis, ventralis autem brevis; styli 2 caudales.

J'ai cru devoir traduire textuellement la caractéristique du genre, telle que l'a donnée Johnston. Je me suis borné à supprimer les caractères qui ne s'appliquaient qu'à la seule espèce décrite par ce naturaliste, et que la découverte d'autres espèces a montré être de simples particularités spécifiques.

Cette caractéristique n'est pas d'ailleurs suffisante. Les figures ne permettent pas d'y suppléer. J'ai dit plus haut les doutes et les incertitudes qui en résultent.

1. Psamathe brun. *P. fusca.*

Psamathe fusca, Johnston, *Ann. of nat. Hist.*, t. 4, p. 230, pl. VII, fig. 4, et *Index*, p. 458.
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 58 et 130.
Castalia punctata (?), Œrsted, *Consp.*, p. 24.

Caput quadratum. Antennæ inæquales, biarticulatæ. Proboscis crassa, cylindrica. Cirri tentaculares 4 in utroque latere. Pedes uniremes, bifidi. Cirri dorsales longi, in modum confervarum articulati.

Hab. la baie de Berwick.

Cette espèce a 13 mill. de long. et 35-36 anneaux.

La tête est petite, carrée ; les yeux, bien distincts, sont disposés par paires latérales. Les pieds, quoique longs, sont encore dé-

passés par de forts faisceaux de soies. Les cirrhes supérieurs dépassent en longueur la largeur du corps. Ils sont grêles, divisés en articles allongés, comme certaines conferves et insérés sur une base distincte. Les cirrhes inférieurs ne dépassent pas les pieds et sont lisses.

2. Psamathe ponctuée. *P. punctata.*

Nereis punctata, Muller, *Zool. dan.*, vol. II, p. 28, pl. 62, fig. 4 et 5.
reproduites dans l'*Encycl. méth.*, pl. 56, fig. 20.
Gmelin, p. 3118.
Jonhston, *Index* (?).
Castalia punctata, Œrsted, *Consp.*, p. 24.
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 58 et 130.

Œrsted a parfaitement compris les rapports très-grands qui unissent les Psamathes et les vraies Castalies, dont la *Nereis rosea* de Fabricius est le type. Mais il est allé trop loin en voulant fondre ces deux genres. La *Nereis rosea* a les pieds biramés, tandis que ces appendices sont franchement uniramés chez les Psamathes, à en juger par les descriptions de Johnston ; or, d'après les courts détails donnés par Muller, sa *Nereis punctata* a aussi les pieds uniramés. En outre, la forme de la tête, le nombre des antennes et des yeux, le mode de terminaison du corps, le *facies* général, tout rapproche cette ancienne espèce de l'Annélide mieux décrite qui sert de type au genre actuel, et je crois devoir l'y placer.

Cette petite espèce est remarquable par la longueur des mamelons pédieux qui, comme dans l'Hésione de Steenstrup, atteint ou dépasse même la largeur du corps. Ces mamelons paraissent en outre être légèrement fusiformes. Les cirrhes sont proportionnellement encore plus longs et plus fins que dans l'espèce que je viens de nommer.

Johnston dit avoir trouvé une seule fois cette espèce ou au moins une espèce très-voisine dans les mers d'Angleterre.

Genre LOPADORRHYNCHUS.

Corpus subbreve, depressum, pinnis maxime dilatatis, segmentis minus numerosis. Lobus capitalis rotundatus, tentaculis frontalibus (antennes) utrinque 2, oculis 2 parvis. Segmentum buccale, breve, cirris tentacularibus (tentacules) lateralibus utrinque 3. Pharynx exsertilis brevissima, pateræ instar dilatata, marginata, ore parvo. Pinnæ

valde prominentes, foliaceæ, tuberculo setigero alto, compresso, labiato, cirris foliaceis minus altis, a latere protentis. Setæ compositæ, flabelli instar expansæ (Grube).

Hab. la Méditerranée.

Lopadorrhynchus brevis.

Grube, *Fam. der Ann.*, p. 58 et 128; *Wiegm. Arch.*, t. 41, p. 100, fig. 13-16.

Cette espèce, servant de type au genre, a été placée par Grube dans la famille des Phyllodociens, mais elle me semble s'en écarter à tous égards, par le petit nombre d'anneaux, par la brièveté de la trompe, par la nature des appendices céphaliques, par les pieds surtout, dont les mamelons sétigères et la large feuille qui les accompagne sont beaucoup plus larges, beaucoup plus foliacés que les cirrhes, ce qui est exactement l'opposé des vrais Phyllodociens. Les soies elles-mêmes, quoique composées, ont des formes très-différentes de celles qu'on rencontre dans cette famille. Sous presque tous ces rapports, au contraire, ce genre rentre dans la famille des Syllidiens ou des Hésioniens, et c'est encore avec les espèces de cette dernière qu'il a le plus de rapports.

Le *L. brevis* serait en outre remarquable, à ce que pense Grube, par des différences très-saillantes existant entre les sexes. La femelle présenterait dans ses anneaux l'uniformité de formes habituelle. Le mâle, au contraire, aurait les deux premiers anneaux très-différents des suivants, portant des pieds très-gros, presque cylindriques, d'une longueur au moins égale à la largeur du corps, et terminés par des soies peu saillantes qui semblent être comme les griffes de ces espèces de pattes.

Le *L. erythrophyllus* de Schmarda, bien différent de l'espèce de Grube, est un véritable Phyllodocien.

Genre PODARKE. *PODARKE.*

Tête portant 5 antennes et 4 yeux.

Anneau buccal multiple, pourvu de 12 tentacules.

Pieds uniramés, portant 2 cirrhes et un large faisceau de soies composées, auquel s'ajoute quelquefois un petit faisceau de soies simples.

Caput antennas 5 et oculos 4 gerens.

Annulus buccalis multiplicatus, tentaculis 12 instructus. Pedes uniremes, cirris 2, lato festucarum fasciculo præterea que interdum setarum fasciculo gracili insignes.

1. Podarke a ceinture. *P. albocincta.*

Podarke albocincta, Ehlers, *Borstenw.*, p. 190, pl. 8, fig. 2-5.

Caput basi latiori antice quadratum, subincisum. Antennæ anticæ, medianæ, simplices, fusiformes, exteriores in articulo affixæ. Oculi laterales anterioribus majoribus. Annulus buccalis segmentis 3 constans. Tentacula lævia 2, 2, 2 utrinque disposita. Corpus breve, latum, planum.

Hab. Fiume.

2. Podarke verdoyant. *P. viridiscens.*

Podarke viridiscens, Ehlers, *loc. cit.*, p. 194, pl. 8, fig. 6-8.

Caput trapezoidale, antice incisum. Antennæ anticæ, fusiformes, media in articulo affixa. Oculi laterales, anterioribus majoribus. Annulus buccalis segmentis 3 constans. Tentacula 2, 2, 2 disposita. Supera 2 articulata, cætera lævia. Corpus breve, latum.

Hab. Fiume.

Ces deux espèces sont si semblables, que l'examen détaillé des soies pourra seul faire reconnaître si elles sont réellement distinctes.

Ehlers leur réunissait une 3e espèce qui en diffère par le nombre des tentacules, et dont j'ai fait le genre *Mania*.

Genre MANIE. *MANIA.*

Podarke, Ehlers.

Tête distincte, portant 5 antennes et 4 yeux.
Anneau buccal multiple, pourvu de 10 tentacules.
Le reste comme chez les Podarkes.

Caput distinctum, antennas 5 oculosque 4 gerens.
Annulus buccalis multiplicatus, tentaculis 10 instructus.
Cætera sicut apud Podarkes.

MANIE AGILE. *M. agilis.*

Podarke agilis, EHLERS, *Borstenw.*, p. 197, pl. 8, fig. 9-11.

Caput rotundum, antice et postice quasi troncatum. Antennæ fusiformes, media minima. Annulus buccalis duplex. Tentacula 2, 2, 1 utrinque disposita, paria anteriora in uno segmento proxima. Pedes uniremes, festucis cuspide simplici, elongato armati. Cirri fusiformes, superus multo major, basi cylindricâ affixus.

Hab. Quarnero.

GENRE PSEUDOSYLLIS. *PSEUDOSYLLIS.*

Cirrosyllis, SCHMARDA.

Tête portant 8 antennes et des yeux.

Anneau buccal pourvu de tentacules.

Trompe inerme.

Pieds biramés, ayant des soies simples et composées, ou seulement des soies composées.

Caput antennas 8 oculosque gerens.

Annulus buccalis tentaculis instructus.

Proboscis inermis.

Pedes biremes, setis festucisque vel festucis tantum instructi.

Je détache du genre *Cirrosyllis* de Schmarda les trois espèces suivantes, à cause de leurs pieds biramés. Mais l'auteur ne donnant pas de détails sur le nombre des antennes pour deux d'entre elles, il est possible que plus tard elles doivent sortir de ce genre.

1. PSEUDOSYLLIS A BANDES. *P. vittata.*

Cirrosyllis vittata, SCHMARDA, *loc. cit.*, p. 78.

Corpus planiusculum, aurantiacum maculis rotundis, læte bruneis. Caput bilobatum, tentaculis duobus filiformibus, brevibus, frontalibus, 6 lateralibus. Cirri tentaculares 2. Oculi 4 rectangulo dispositi. Pedes festucis armati (SCHMARDA).

D'après la figure, cette curieuse espèce porte, en réalité, 8 antennes. Je présume que les *cirrhes tentaculaires* de l'auteur sont aussi de vrais tentacules.

2. PSEUDOSYLLIS DE CEYLAN. *P. ceylanica.*

Cirrosyllis ceylanica, SCHMARDA, *Neue wirb. Thiere*, p. 78.

Corpus teretiusculum, postice attenuatum. Segmenta numerosa, subdivisa. Pedes festucis et setis armati (SCHMARDA).

3. PSEUDOSYLLIS INCERTAINE. *P. incerta.*

Cirrosyllis incerta, SCHMARDA, *loc. cit.*, p. 79.

Branchiæ (cirrhe dorsal) attenuatæ. Pedes setis et festucis armati (SCHMARDA).

GENRE CASTALIE. *CASTALIA.*

Nereis, FABRICIUS, GMÉLIN.
Castalie, SAVIGNY, BLAINVILLE, ŒRSTED, GRUBE.

Tête portant 4 antennes et 4 yeux.
Anneau buccal pourvu de 8 tentacules.
Trompe armée de denticules maxilliformes.
Pieds biramés, présentant des soies simples et des soies composées.

Caput antennas 4 oculosque 4 gerens.
Annulus buccalis tentaculis 8 *instructus.*
Proboscis denticulis maxilleformibus armata.
Pedes biremes, setis et festucis.

1. CASTALIE PONCTUÉE. *C. punctata.*

Castalia punctata, ŒRSTED, *Ann. dan. conspectus*, p. 24, pl. I, fig. 15, et pl. V, fig. 63, 65 et 69.

Caput subrectangulare, antennis 4 oculisque 4 instructum. Tentaculorum longissimorum 4 paria. Denticuli minimi, pellucidi edentuli, antice dilatati. Corpus lineare, 40 annulis compositum, 9-10 anterioribus flavescentibus, cæteris fuscoviridibus, cum pinnis rubris ni-

gropunctatis. Pedum remus superus minimus, simplex aciculo uno et setis instructus; inferus autem maximus, trilobus, aciculis 3 et festucis armatus.

Hab. les mers du Danemark.

Œrsted a réuni sous le nom de *Castalia punctata* le *Psamathe fusca* de Johnston, la *Nereis punctata* de Muller et la *Nereis rosea* de Fabricius. Ces trois Annélides sont certainement bien distinctes, et il me paraît en outre évident que l'auteur a eu sous les yeux une quatrième espèce. En effet, nous avons déjà vu que les Psamathes diffèrent des Castalies par leurs pieds uniramés. En supposant que la rame supérieure de la *Nereis punctata* eût échappé à Muller, on ne peut en tous cas admettre qu'il eût dessiné les pieds aussi allongés qu'il l'a fait, s'ils eussent ressemblé aux pieds très-courts de l'espèce d'Œrsted. Les cirrhes ne sont pas non plus, à beaucoup près, aussi longs. Quant à la *Nereis rosea*, elle est figurée comme n'ayant que 2 yeux. En outre, les tentacules, bien loin d'égaler en longueur les 15 à 16 anneaux antérieurs du corps, atteindraient à peine les 4-5 premiers. Enfin, l'espèce d'Œrsted a le corps linéaire, et celle de Fabricius, très-atténuée dans son quart antérieur, atteint un diamètre plus que double dans la moitié moyenne. Je crois donc à l'existence de quatre espèces bien distinctes, au lieu d'une seule.

2. Castalie rosée. *C. rosea.*

Nereis rosea, Fabricius, *Faun. Groenl.*, p. 301, et *Skriv. of Naturhist. Selsk.*, p. 175, pl. IV, fig. 14 à 16.
Castalia rosea, Savigny, *Syst. des Ann.*, p. 46.
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 29 et 130.

Caput rotundum, antennis 4 et oculis 2 instructum. Tentaculorum breviusculorum paria 4. Corpus in medio dilatatum, 56 annulis compositum. Pedum remi æquales, simplices.

Hab. le Groënland.

GENRES ET ESPÈCES INCERTÆ SEDIS.

Genre PISIONE. *PISIONE.*

Tête ovale, portant 4 antennes et 2 yeux.

Anneau buccal peu marqué, pourvu d'une paire de tentacules.

Trompe exsertile, longue, cylindrique, présentant à son orifice une couronne de papilles et 4 mâchoires.

Corps vermiforme, composé de nombreux anneaux.

Pieds uniramés, pourvus des deux cirrhes ordinaires, d'un cirrhe supplémentaire placé au-dessous de l'extrémité et de soies composées.

Caput ovale, 4 antennas et oculos 2 gerens.

Annulus buccalis vix distinguendum pari uno tentaculorum instructus.

Proboscis exsertilis longa, cylindrica, papillis ad orem coronato et 4 maxillis uncinatis armata.

Corpus vermiforme, annulis numerosis compositum.

Pedes uniremes, cirris 2 solitis, insuper cirro 1 ad apicem infero et festucis instructi.

PISIONE D'ŒRSTED. *P. Œrstedii.*

GRUBE, *Ann. Œrst.* (1857), p. 17.

Grube remarque avec raison que par sa trompe, cette espèce se rapproche des Glycères. Il ajoute que par sa tête, elle se rapproche des Phyllodocés, ce qui est vrai; mais comme l'auteur parle seulement de cirrhes acuminés ou filiformes, on voit qu'il s'agit surtout de ses *Phyllodocea hesionea.* En tous cas, à bien des égards, ce genre constitue une exception et me semble devoir jusqu'à nouvel ordre rester dans les groupes *incertæ sedis.*

GENRE OXYDROME. *OXYDROMUS.*

GRUBE, ŒRSTED.

Je ne sais trop où placer ce genre établi par Grube, mais dont je ne connais pas la caractéristique. Les espèces que le fondateur du genre a décrites avec Œrsted, présentent des caractères contradictoires et ne donnent pas quelques-uns des renseignements les plus importants. Ainsi, l'*Oxydromus longisetis* est décrit comme ayant 4 tentacules (*antennes*), tandis que les auteurs en donnent 5 à leur *O. flaccidus.* Chez tous, les cirrhes dorsaux sont articulés sur une pièce basilaire, mais on ne nous dit pas s'ils sont filiformes ou semblables à ceux des Phyllodocés proprement dites. On serait tenté de croire que c'est cette seconde opinion qui est la vraie, en voyant les Oxydromes décrits immédiatement

après les Phyllodocés, mais la description nous apprend que les espèces du nouveau genre ont les pieds biramés. Je me borne donc à signaler ce genre qui, d'après ce dernier caractère, se rapprocherait des Castalies ou des *Pseudosyllis*. Les auteurs décrivent trois espèces.

1. Oxydrome a longues soies. *O. longisetis.*

2. Oxydrome fascié. *O. fasciatus.*

3. Oxydrome flasque. *O. flaccidus.*

Grube et Œrsted, *Ann. Œrst.* (1857), p. 15.

Genre HALIMÈDE. *HALIMEDE.*

Psamathe, Grube.

Proboscis subglobosa, crassa, orificio subquadrangulari tentaculis nonnullis prædito. Maxillæ nullæ. Antennæ 4 parvæ. Cirrorum tentacularium paria 6. Cirri superiores prælongi, filiformes. Pedes indivisi, branchiis 3 parvis præditi (Rathke).

Halimède gracieuse. *H. venusta.*

Halimede venusta, Rathke, *Faun. norw.*, p. 168, pl. VII, fig. 1-4.
Psamathe venusta, Grube, *Fam. der Ann.*

Je ne sais trop où placer ce genre qui porte, selon l'auteur, 3 petites *branchies riches en vaisseaux et irrégulièrement triangulaires*, probablement de simples mamelons respiratoires. Tout son facies annonce un Syllidien ou un Hésionien, et je le laisserai provisoirement dans les *incertæ sedis*. Il me paraît, en tous cas, impossible de le placer parmi les Phyllodociens, comme l'a fait Grube.

Genre CIRROSYLLIS. *CIRROSYLLIS.*

Cirrosyllis, Schmarda.

Tête petite, portant 4-5 antennes filiformes et 4 yeux.

Trompe inerme.

Corps de forme variée.

Pieds uniramés, présentant des soies simples et des soies composées.

Caput parvum, 4-5 antennas oculosque 4 gerens.
Proboscis inermis.
Corpus formâ variatâ.
Pedes uniremes, setis et festucis instructi.

Ce genre sera probablement démembré lorsqu'on connaîtra mieux les petites espèces qui le composent. Déjà j'ai cru devoir en séparer les trois dernières qui ont 8 antennes et les pieds biramés, et en former le genre Pseudosyllis. Parmi les trois restantes, deux possèdent des *cirrhes tentaculaires* (*Schmarda*), c'est-à-dire, probablement des tentacules. L'autre semble en être dépourvue. Néanmoins, faute de renseignements suffisants, je les laisserai provisoirement toutes trois dans le genre établi par Schmarda, mais je n'assignerai pas de place précise à celui-ci.

1. Cirrosyllis tuberculeuse. *C. tuberculata.*

Schmarda, *N. wirbell. Th.*, p. 76, pl. XXVIII, fig. 223.

Corpus subfusiforme. Tentacula 4. Ocelli 4, trapezoidaliter dispositi. Branchiæ filiformes, corporis latitudine breviores. Infra branchiam pone processum conicum (Schmarda).

Je rappellerai que l'auteur appelle *branchie* le *cirrhe dorsal* des auteurs.

2. Cirrosyllis peinte. *C. picta.*

Schmarda, *loc. cit.*, p. 76, pl. 28, fig. 225.

Corpus oblongo-ovale, depressiusculum, rosaceum. Segmenta 7 postica, semicirculis et lineis nigrescentibus ornata. Tentacula 4 et cirri tentaculares 4. Oculi 4 trapezio dispositi. Branchiæ filiformes, longissimæ (Schmarda).

3. Cirrosyllis didimocère. *C. didimocera.*

Schmarda, *loc. cit.*, p. 77, pl. 28, fig 224.

Corpus rubrobrunescens, planiusculum. Branchiæ latitudine corporis breviores. Tentacula (antennes) 5. Cirri tentaculares 6 geminati. Oculi 4, trapezio dispositi. Infra branchiam pone cirrum dorsalem.

Genre ORSEIS.

Tête distincte, portant 5 antennes et 4 yeux.
Anneau buccal simple, pourvu de 4 tentacules.
Corps composé d'un très-petit nombre d'anneaux.
Pieds uniramés.

Orseis pulla.

Ehlers, *Borstenwurm.*, p. 188, pl. 8, fig. 1.

L'auteur, lui-même, a regardé cette espèce, unique d'ailleurs, comme n'ayant pas atteint son entier développement. Elle ne compte que 10 anneaux et me paraît, en effet, pouvoir très-bien être le jeune âge d'un Podarke ou de quelque autre espèce voisine.

Hésione de Savigny. *H. Savinii.*

Hesione Savinii, Costa, *Ann. des sc. nat.*, 2e série, t. XVI, p. 268, pl. 11, fig. 2.
Hesione pantherina (?), Grube, *Fam. der Ann.*, p. 58.

Caput rotundatum, oculis 2 maximis instructum. Annulus buccalis 3 tentaculorum longiusculorum paribus instructus. Corpus annulis cylindricis 18 compositum, 11 cent. fere longum, roseum, striis longitudinalibus, rubrioribus notatum, aurantiaco annulatum. Cirri dorsales omnes longiusculi.

Hab. Naples.

J'ai écrit cette caractérisque d'après la description de Costa. L'auteur ne dit rien des antennes et n'en figure pas. D'autre part, la grandeur et la position des yeux, dans cette Annélide, rappelle bien plus ce qui existe chez les Alciopes que ce qu'on voit chez les Hésiones. Je laisse donc provisoirement cette belle et curieuse espèce parmi celles qu'on ne saurait encore classer faute de renseignements suffisants. Il me paraît probable qu'elle devra former un genre à part intermédiaire, peut-être, entre les deux que je viens de nommer.

Hesione siculi.

Delle Chiaje, *An. senz. vert.* pl. 155, fig. 24.

FAMILLE DES PHYLLODOCIENS.

PHYLLODOCEA, Grube, Schmarda, Claparède, Ehlers...

Œrsted, avec grande raison, ce me semble, avait détaché des Néréidiens proprement dits le genre Phyllodoce et quelques genres voisins. Il en avait formé la seconde division de ses *Nereidea*. Grube alla plus loin et fit de cette division une famille, en y ajoutant les Alciopes, les Hésiones, les Psamathes, etc. On a vu plus haut comment, d'accord sur ce point avec Schmarda, j'ai cru devoir reporter les deux derniers de ces genres dans une famille à part ayant les Hésiones pour type. A plus forte raison, je crois aussi devoir former une famille spéciale des Phyllodocés et des genres qui s'en rapprochent le plus.

Il n'y a en réalité à peu près rien de commun entre les Néréides et les Phyllodocés, si ce n'est quelques traits extrêmement généraux que j'ai indiqués ailleurs (1). Un coup-d'œil suffit, d'ordinaire, pour distinguer à coup sûr auquel des deux groupes appartient l'espèce qu'on examine, et en descendant dans les détails, on ne trouve guère moins de différences.

J'ai cru même devoir partager la famille ainsi réduite en deux tribus distinctes, celle des Phyllodociens proprement dits, et celle des Phyllodociens alciopiens. Les détails suivants justifieront, je pense, cette division.

Tous les Phyllodociens ont la tête très-distincte, mais petite (2). Chez les Alciopiens, le volume réel de cette partie est plus que doublé et parfois triplé par une paire d'yeux latéraux très-volumineux, très-complets quant à leur organisation, et sur lesquels j'ai déjà appelé l'attention dans la partie anatomique de cet ouvrage (3). Chez les Phyllodociens proprement dits, ces yeux présentent le

(1) *Ann. des sc. nat.* 1865). Note sur la classification des Annélides.
(2) Pl. 9, fig. 8, 9, 12, 13.
(3) *Introduction*, p. 91, et *Atlas* pl. 9, fig. 16.

volume et la structure qu'on rencontre d'ordinaire dans la classe entière (1).

Indépendamment des yeux, la tête porte des antennes, dont le nombre varie et qui ne manquent entièrement que dans un genre de la tribu des Alciopiens (2).

La région buccale mérite toute notre attention. Chez les Alciopiens, elle ne présente rien de spécial, mais chez les Phyllodociens proprement dits, elle a cela de particulier, qu'au lieu de se composer d'un seul anneau, elle en compte quelquefois 2 et même jusqu'à 3. La distribution des tentacules indique déjà ce fait quand on examine les animaux par la face dorsale (3). Quand on regarde la face ventrale, surtout chez une Phyllodoce qui émet sa trompe, le fait devient bien plus sensible. On voit alors que la bouche se prolonge aussi loin que les tentacules eux-mêmes. C'est ce que M. Edwards a très-bien représenté dans ses figures de l'*Eulalia clavigera* (4). Les appendices appelés *cirrhes tentaculaires* par les auteurs, sont donc, en réalité, de véritables *tentacules* et je les désignerai ainsi. Ces tentacules sont toujours plus grands que les antennes et acquièrent parfois une longueur considérable (5).

Le corps des Phyllodociens est généralement vermiforme, linéaire, très-allongé et composé d'un nombre très-considérable d'anneaux (6). Chez quelques Alciopiens seulement il se raccourcit, devient proportionnellement plus gros et compte un nombre plus faible d'anneaux.

Les pieds sont biramés dans un seul genre (*Notophylle*). Partout ailleurs ils sont uniramés et d'une structure fort simple. Un mamelon sétigère, armé d'un faisceau de soies composées et d'un acicule, est accompagné d'un cirrhe supérieur et d'un cirrhe inférieur. Le premier est toujours plus ou moins lamelleux et foliacé (7). Il est souvent assez grand

(1) Pl. 9, fig. 9, 13.
(2) Pl. 9, fig. 9, 13, 16.
(3) Pl. 9, fig. 13 et 12.
(4) *Ann.*, pl. 5*a*, fig. 10, et *Règ. anim. ill.*, pl. 13, fig. 3*a*.
(5) Pl. 9, fig. 9, 13.
(6) Pl. 9, fig. 8, 12, 15.
(7) Pl. 9, fig. 9 *cc*, et fig. 10.

pour couvrir le corps en tout ou en partie, tout en débordant sur les côtés (1). Au premier abord, quand ce cirrhe est arrondi, il simule presque les élytres de certains Aphroditiens; mais nous avons déjà fait observer qu'entre ces deux sortes d'organes il n'existe aucune homologie. Le cirrhe inférieur présente d'ordinaire une forme analogue à celle du supérieur, mais quelquefois aussi il affecte la forme ordinaire. Le pied tout entier est, en outre, porté le plus souvent sur un pédicule qui est parfois assez prolongé et d'autres fois très-court (2).

Le tube digestif des Phyllodocés comprend, comme à l'ordinaire, la trompe et l'intestin. La première est très-longue et très-simple, bien qu'on puisse parfois y distinguer des régions plus ou moins caractérisées. Elle est très-exsertile et rétractile. Jamais elle ne possède de mâchoires. On trouve quelquefois à son extrémité de petits tubercules charnus ou grosses papilles, mais d'ordinaire elle est seulement couverte, soit dans toute son étendue, soit sur une portion déterminée seulement par de très-petites papilles. En général, sa forme est arrondie et plus ou moins claviforme, quand l'animal la fait saillir au-dehors. Mais parfois aussi, dans certaines espèces, elle affecte une forme polyédrique dans une partie de son étendue, ce qui tient à l'existence des plans musculaires qui entrent dans sa composition.

L'intestin ne présente rien de spécial. Il est divisé, par des étranglements assez accusés, en chambres qui correspondent aux anneaux du corps. Il m'a paru que la couche hépatique qui le revêt est moins épaisse que dans d'autres groupes.

Le système nerveux des Phyllodocés est fort simple. La chaîne ventrale se compose de ganglions très-rapprochés. L'anneau œsophagien présente de chaque côté, vers son milieu, un renflement allongé d'où partent trois troncs qui se portent à la trompe, la parcourent d'un bout à l'autre et aboutissent à un cercle nerveux formé par un chapelet de

(1) Pl. 9, fig. 8, 9, 12.
(2) Pl. 9, fig. 10.

très-petits ganglions. Le cerveau est très-simple et je n'ai pu suivre les nerfs qui en partent (1).

On ne sait à peu près rien sur l'appareil circulatoire des Phyllodocés. Leur sang est incolore.

CARACTÈRES. — Tête bien distincte, presque toujours des appendices dont le nombre varie, et toujours des yeux qui sont parfois très-développés.

Anneau buccal parfois composé de plusieurs segments.

Trompe inerme, exsertile et rétractile.

Pieds présentant deux cirrhes plus ou moins lamelleux, dépourvus de branchies.

Caput distinctissimum, fere semper antennas numero variabiles et semper oculos nonnunquam maximos gerens.

Annulus buccalis interdum segmentis 2-3 compositus.

Proboscis inermis, exsertilis et retractilis.

Pedes cirris 2 plus minusve lamellosis instructi, branchiis destituti.

(1) *Mémoire sur le syst. nerv. des Ann.* (*Ann. des sc. nat.*).

TABLEAU DES GENRES.

Yeux	ordinaires. — Ph. proprement dits. *Ph. propria.*	Pieds uniramés.	5 antennes.	10 tentacules.	KINBERGIE.
				8 tentacules	EULALIE.
				6 tentacules	ERACIE.
				2 tentacules	PORROA.
			4 antennes.	8 tentacules	PHYLLODOCE.
				3.	CAROBIE.
				4.	ETÉONE.
				2.	LUGIE.
			2 antennes.		MACROPHYLLE.
		Pieds biramés.			NOTOPHYLLE.
	très-gros. — Ph. alciopiens. *Ph. alciopea.*	Pieds portant deux organes glandulaires.			ALCIOPE.
		Un seul organe glandulaire.	5 antennes.		KROHNIE.
			0 antennes.		TORRÉE.

PREMIÈRE TRIBU.

PHYLLODOCIENS PROPREMENT DITS.
PHYLLODOCEA PROPRIA.

GENRE KINBERGIE. *KINBERGIA.*

Phyllodoce, GRUBE, ŒRSTED.

Anneau buccal portant 10 tentacules.
Le reste comme chez les Phyllodocés.
Annulus buccalis tentaculis 10 *instructus.*
Cætera sicut apud Phyllodoces.

1. KINBERGIE MACROPHTHALME. *K. macrophthalma.*

Phyllodoce macrophthalma, GRUBE, *Ann. Œrst.* (1857), p. 12.
SCHMARDA, *N wirbell. Thi.*, p. 84, pl. 30, fig. 234.

Viva prasina, segmentis 236 latissimis, dorso vittis transversis 2 fuscioribus ornato. Lobus capitalis semi-ellipticus, tentaculis (antennes) æque longis, oculis maximis nigris 2, ovalibus. Segmentum buccale breve. Cirri tentaculares utrinque 5 primus segmento buccali, cæteri 2° et 3° affixi. Cirri dorsuales oblique cordiformes, magnam dorsi partem tegentes. Cirri ventrales semicordiformes (GRUBE).

Hab. Realejo.

Grube rapproche cette espèce des *P. laminosa* et de sa *P. Rathkei*, que nous verrons être la *P. Parelli*, tout en faisant remarquer que la grandeur de ses yeux la distingue nettement.

2. KINBERGIE A LONGS CIRRHES. *K. longicirris.*

Phyllodoce longicirris, GRUBE et ŒRSTED, *loc. cit.*

Viva pallide viridis, segmentis plus 60. Lobus capitalis trapezoideus, oculis 2 mediocribus. Cirri tentaculares utrinque 5. Cirri dorsuales, dorsum minime tegentes, oblique cordiformes vel lanceolati, apice obtuso. Cirri ventrales similes, multo minores (GRUBE).

Hab. Realejo.

Cette espèce se distingue par la longueur de ses tentacules qui atteignent jusqu'au 12e anneau en arrière.

Genre EULALIE. *EULALIA.*

Phyllodoce, Cuvier, Audouin, Edwards, Johnston, Leuckart, Grube.
Nereiphylle, Blainville.
Eulalia, Savigny, Œrsted, Schmarda.

Tête pourvue de 3 antennes et de 2 ou 4 yeux.

Anneau buccal simple, double ou triple, portant 4 paires de tentacules.

Corps linéaire, long, étroit, toujours composé d'un très-grand nombre d'anneaux.

Pieds uniramés, armés de soies composées, portant des cirrhes généralement foliacés.

Caput 3 antennis oculisque 2 vel 4 instructum.

Annulus buccalis simplex, duplex vel triplex, 4 paria tentaculorum gerens.

Corpus lineare, longum, angustum, semper annulis numerosissimis compositum.

Pedes uniremes, festucis armati cirrisque plerumque foliaceis instructi.

1. Eulalie clavigère. *E. clavigera.*

Phyllodoce clavigera, Audouin et Edwards, *Ann.*, p. 226, pl. 3a, fig. 9-13, reproduites dans le *Règn. An. ill.*, pl. 13, fig. 3.
Valenciennes, *Coll. du Mus.*
Phyllodoce viridis, Johnston, *Ann. of nat. Hist*, t. IV, pl. 6, fig. 11-15, p. 228.
Leuckart, *Faun. von Island*, p. 202.
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 56 et 129.

Caput conicum antennis parvulis, mediâ paulo majore, posticâ inter oculos 2 parvos nigros. Annulus buccalis triplex, tentaculis brevibus fere æqualibus 1, 2, 1 utrinque dispositis instructus. Corpus teretiusculum, 200-230 annulis compositum. Pedes protracti. Cirri superi crassiusculi, foliacei elongati, dorsum non tegentes; inferi

multo minores, vix foliacei, acuminati. Festucæ cuspide simplici, postice hamatâ, breviusculâ, vix curvatâ.

Hab. les côtes de France, Bréhat. C. M.

Cette espèce a la tête conique, assez épaisse. Les 4 antennes terminales sont très-petites et disposées en croix. L'antenne médiane, reportée très en arrière entre les yeux, est un peu plus grosse et proportionnellement plus longue.

Les yeux sont petits et noirs. MM. Audouin et Edwards disent en avoir trouvé 4 disposés transversalement comme dans la Syllis monilaire, mais ils n'en figurent que 2, ce qui semblerait indiquer des différences individuelles. Leuckart, qui a confondu cette espèce avec la Phyllodoce verte, dit avoir fait une observation analogue. Je n'ai, quant à moi, trouvé jamais qu'une seule paire d'yeux placés comme ils ont été représentés dans les figures de MM. Audouin et Edwards.

L'anneau buccal est triple. La première paire de tentacules est placée sur le premier de ces anneaux secondaires. Les deux suivantes sont fixées au second. Le troisième porte la dernière paire. Ces tentacules sont assez petits, cirrhiformes et presque égaux. La trompe est lisse dans sa moitié postérieure, papilleuse dans sa moitié antérieure et couronnée d'un cercle de 24 cirrhes courts et arrondis.

Le corps, dont la longueur atteint au plus 13-14 centimètres, est légèrement arrondi et composé de 200 à 230 anneaux au moins.

Les pieds sont assez peu proéminents. Le cirrhe supérieur est allongé, foliacé, lancéolé, mais il ne couvre qu'imparfaitement les côtés du corps. Le tubercule sétigère est court et mamelonné. Le cirrhe inférieur est petit, plutôt cirrhiforme que foliacé, et se termine en pointe aiguë. Les soies sont assez simples. La tête de la tige est assez peu prononcée, échancrée, et dans l'échancrure s'insère un appendice médiocrement allongé, peu courbé, présentant, en arrière et d'un seul côté, une pointe allongée comme celle d'un hameçon.

Cette espèce est d'un vert foncé qui disparaît dans l'alcool.

2. Eulalie saxicole. *E. saxicola.*

Phyllodoce saxicola, Quatrefages, *Mag. de Zool.*, 1843, pl. 1, fig. 1-6.

Caput fere cordatum, antennis minimis, mediâ minore, anticâ instructum. Oculi 2 magni, brunei. Annulus buccalis simplex, omnia tentacula longa, posticis majoribus, ge-

rens. Corpus rotundatum, 200-500 annulis compositum. Pedes paululum protracti. Cirri superi oblique foliosi, elongati, ad apicem rotundati, imbricati, dorsum omnino tegentes. Cirri inferi foliacei, elongati. Festucæ cuspide breviusculâ, curvatâ, denticulatâ.

Hab. Chausey.

Dans cette espèce, les couleurs sont très-variables. J'en ai trouvé d'un blanc verdâtre ou rosé avec des reflets d'argent ou d'acier bruni; d'autres avaient la région antérieure d'un brun plus ou moins roussâtre se fondant, en arrière, dans un vert plus ou moins foncé. Les plus grands individus ont jusqu'à 21 centimètres de long et comptent alors environ 500 anneaux.

La tête est à peu près cordiforme et se termine en pointe mousse sur les côtés de laquelle sont placées les 4 antennes antérieures. Celles-ci sont petites et coniques. L'antenne impaire, plus petite encore, est fixée un peu en arrière des précédentes, bien loin des yeux. Ceux-ci, au nombre de deux, sont larges, brun rougeâtres et placés sur deux renflements assez marqués.

L'anneau buccal est simple. Il porte les 4 paires de tentacules groupés en arrière de la tête. Les antérieurs sont plus courts que les postérieurs et n'ont guère que deux fois la longueur de la tête. La trompe est grosse, rosée. Sa moitié postérieure est arrondie, renflée, couverte de très-petites papilles. La portion antérieure, au contraire, est légèrement polygonale et lisse. C'est exactement le contraire de ce que nous avons vu dans l'espèce précédente. L'extrémité de cet organe est, d'ailleurs, brusquement tronquée et bordée d'un cercle de papilles hémisphériques.

Les pieds sont assez peu détachés du corps, mais les cirrhes supérieurs sont grands, franchement foliacés. Leur forme est celle d'une feuille irrégulière dont le pétiole serait représenté par un pédicule épais et assez long. Ces cirrhes sont assez développés pour couvrir le corps entier lorsque l'animal les entrecroise sur son dos, ce qu'il fait habituellement quand il est en repos. Les cirrhes inférieurs, bien plus petits que les précédents, sont également foliacés, plus étroits et plus allongés. Le mamelon sétigère est assez long, renflé à son extrémité qui est, en outre, pourvue d'une courte expansion foliacée. Enfin, les soies présentent le type ordinaire, mais l'appendice en est assez court, simplement courbé et très-finement dentelé au côté convexe.

3. Eulalie brévicorne. *E. impostii.*

Phyllodoce impostii, Audouin, Edwards.
Valenciennes, *Coll. du Mus.*

Caput parvum, fere triangulum, oculis 2 nigris posticis instructum. Antennæ anticæ parvæ, mediâ minimâ, vix conspicuâ, fere inter anticas affixâ. Annulus buccalis triplex. Tentacula brevia, inæqualia, latiuscula 1, 2, 1 disposita. Corpus teretiusculum, 190-200 annulis compositum. Pedes prominentes. Cirri superi parvi, crassiusculi, elongati, acuminati, dorsum nullo modo tegentes; inferi minores, cirriformes. Festucæ cuspide caducâ, brevi, gracillimâ, rectâ.

Hab. La Rochelle. C. M.

Cette espèce est bien distincte des autres Annélides du même genre, décrites par les divers auteurs. Sa tête est très-petite, à peu près triangulaire. Elle porte 2 petits yeux noirs placés en arrière. Les antennes antérieures, petites et coniques, ne présentent rien de spécial, mais l'antenne impaire est extrêmement peu marquée et vient se placer presque entre les deux paires latérales antérieures.

L'anneau buccal est représenté par trois anneaux secondaires portant des tentacules disposés, comme nous l'avons vu déjà, une paire sur le premier anneau, deux sur le second, une sur le troisième. Ces tentacules sont courts et gros. Les antérieurs dépassent à peine la tête. Ceux de la paire supérieure du second anneau sont près de deux fois plus longs que les précédents. La trompe est longue. La première moitié en est entièrement lisse. La seconde, au contraire, est comme veloutée par la présence d'une infinité de très-petites papilles.

Le corps est arrondi, long de 9 centimètres environ et composé de 190-200 anneaux.

Les pieds sont portés sur un pédoncule assez marqué. Les cirrhes supérieurs épais, allongés, aplatis plutôt que foliacés, n'atteignent pas le tiers de la largeur du corps. Les inférieurs sont encore bien plus petits et cirrhiformes. Le mamelon sétigère est bien détaché, conique. Il porte à son extrémité une foliole échancrée, de la base de laquelle part le faisceau de soies. Celles-ci présentent les formes ordinaires, mais en en jugeant

par le seul exemplaire possédé par le Muséum, l'appendice serait, dans cette espèce, très-facile à détacher. Il m'a fallu examiner plusieurs pieds avant de trouver une soie complète. Cet appendice caduc est très-petit, très-grêle et tout droit.

4. EULALIE VERTE. *E. viridis.*

Eulalia viridis, ŒRSTED, *Consp.*, p 27, pl. 1, fig. 22 et 30, pl. 5, fig. 85, 86, 88.
GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 56 et 129.

Corpore lato, viridi, segmentis 60-70, anterioribus ferme ejusdem longitudinis ac mediis. Capite conico, antice truncato. Cirrorum tentacularium 4 paribus 1, 2, 1 dispositis. Branchiâ superiore (le cirrhe supérieur) oblique lineari, lanceolatâ, acuminatâ (ŒRSTED).

Hab. les côtes du Danemark.

C'est cette espèce qu'Œrsted, Leuckart, Grube réunissent à la *Nereis viridis* de Muller et de Fabricius et à la Phyllodoce clavigère de MM. Audouin et Edwards. Malgré la brièveté de la caractéristique donnée par Œrsted, il est facile de voir, ce me semble, en comparant les figures qu'il donne à celles des naturalistes français, qu'il s'agit bien de deux espèces distinctes. La tête est ici presque quadrangulaire ; les antennes plus écartées ; les tentacules bien plus longs et plus inégaux ; l'appendice des soies plus court, droit et denticulé, etc...

5. EULALIE PETITE. *E. pusilla.*

Eulalia pusilla, ŒRSTED, *Consp.*, p. 27, fig. 81.
GRUBE, *loc. cit.*

Corpore griseo-virescente, segmentis 30, anterioribus ejusdem ferme longitudinis ac mediis. Capite conico antice rotundato. Cirris 1, 2, 1 dispositis. Branchiâ superiore ovatâ (ŒRSTED).

Hab. les côtes de Fionie.

Le petit nombre des anneaux de cette Annélide me fait penser qu'elle pourrait bien être un jeune animal.

6. EULALIE SOMBRE. *E. fusca.*

Eulalia fusca, ŒRSTED, *Consp.*, p. 28.
GRUBE, *loc. cit.*

Corpore lineari, teretiusculo, ex 50-60 annulis composito, segmentis 5 paulo latioribus quam longis. Capite cordato tentaculis (antennes) 5 conicis. Cirris tentacularibus (tentacules) fere ut in præcedente. Branchiâ (cirrhe supérieur) superiore (ovali ?), multo majore quam inferiore (Œrsted).

Hab. près de Kullaberg.

7. Eulalie sanguine. *E. sanguinea.*

Eulalia sanguinea, Œrsted, *Consp.*, p. 28, pl. 3, fig. 80 et 82.

Corpore sanguineo, segmentis 150, anterioribus multo brevioribus quam mediis. Capite subrotundo. Cirris 1, 2, 1 dispositis. Branchiâ superiore cordatâ (Œrsted).

Hab. près de Skagen et de Hellebæk.

8. Eulalie lobocéphale. *E. lobocephala.*

Eulalia lobocephala, Schmarda, *N. Wirbell. Thi.*, p. 86, pl. 30, fig. 236.

Corpus planiusculum, obscure viride. Branchiæ læte virides, cordatæ. Frons incisa. Oculi 2. Tentacula (antennes) 5, impar pone, inter oculos. Cirri tentaculares 8 (Schmarda).

Hab. les côtes du Chili.

9. Eulalie du Cap. *E. capensis.*

Eulalia capensis, Schmarda, *loc. cit.*, p. 86, pl. 29, fig. 231.

Corpus teretiusculum, bruneo-viride. Branchiæ ab corpore distantes, ovale-lanceolatæ. Caput parvum, rotundatum, in medio fronte prominens. Oculi 2 minimi. Tentacula minima 5, occipitale capite longius. Ad basin cirri ventralis, pone tuberculum (Schmarda).

Hab. le Cap.

10. Eulalie aveugle. *E. cæca.*

Phyllodoce, Valenciennes, *Coll. du Mus.*

Caput minutum, rotundatum. Antennis minimis, me-

diâ posticâ. Oculi nulli (?). Annulus buccalis triplex. Tentacula brevissima, crassiuscula 1, 2, 1 utrinque disposita. Corpus teretiusculum 250-270 annulis compositum. Pedes minime protracti. Cirri superi crassi, vix foliosi, parvuli, lanceolati; inferi minimi mamillæformibus. Festucæ cuspide simplici, brevi, rectâ, caducâ.

Hab. la Nouvelle-Zélande. C. M.

Le Muséum possède plusieurs exemplaires bien complets de cette espèce, apportés par MM. Eydoux, Quoy et Gaimard, et Belligny.

La tête est très-petite et arrondie. Les antennes, proportionnées, sont égales entre elles. Je n'ai pu apercevoir d'yeux sur aucun des spécimens que j'ai examinés, mais probablement cette circonstance tient à l'action de l'alcool qui aura confondu leur teinte avec celle des tissus voisins.

La région buccale compte 3 anneaux sur lesquels de très-petits tentacules, proportionnellement épais, sont placés comme nous l'avons déjà vu, la première paire sur le premier anneau partiel, les deux moyennes sur le second anneau, et la dernière sur le 3e.

Le corps, assez arrondi, compte de 150-170 anneaux.

Les pieds sont peu saillants. Les cirrhes supérieurs sont fort petits pour une espèce de ce genre. Leur longueur ne dépasse guère le tiers de la largeur du corps. En outre, ils sont fort épais et à peine foliacés. Leur aspect rappelle celui des feuilles de certaines plantes grasses. Leur forme est lancéolée, allongée. Le cirrhe inférieur, bien plus petit encore, est tout-à-fait tuberculeux. Le mamelon sétigère est bien développé. Il porte, à son extrémité, une courte expansion foliacée de la base de laquelle sort le faisceau de soies. Celles-ci ont un appendice qui doit être bien facile à détacher, car sur 10-12 pieds appartenant à plusieurs individus que j'ai examinés au microscope, et par conséquent sur plus de 250 soies, je n'en ai rencontré que 2 de complètes. Cet appendice si caduc est assez court, droit, très-aigu, sans dentelures ni pointe dirigée en arrière.

11. Eulalie incomplète. *E. incompleta.*

Phyllodoce, Valenciennes, *Coll. du Mus.*

Caput parvulum. Antennæ anticæ (?), mediâ longius-

culâ, gracili. Oculi non conspicui. Tentacula minima 2, 2 utrinque disposita in annulo buccali duplici. Corpus teres, 150 annulis compositum. Pedes prominuli. Cirri superi elongati, angusti, foliacei, dorsum nullo modo tegentes; inferi minores, rotundati, foliacei. Festucæ cuspide caducâ, rectâ, brevi, serratâ.

Hab. le détroit de Torres. C. M.

Cette espèce a été rapportée par MM. Jacquinot et Hombron. Bien que je n'aie vu qu'une seule antenne médiane et placée bien près de l'extrémité antérieure de la tête, je n'en pense pas moins que les antennes ordinaires existent. Peut-être se sont-elles détachées, peut-être aussi, malgré mes efforts, m'ont-elles échappé à cause de leur petitesse. L'antenne médiane est, au contraire, très-visible, proportionnellement plus longue qu'à l'ordinaire et filiforme.

L'anneau buccal est double, et chacun des anneaux secondaires porte deux paires de tentacules courts et inégaux, les supérieurs étant plus longs que les inférieurs. La trompe, assez grêle, est papilleuse dans toute son étendue et sans régions distinctes.

Les pieds sont bien détachés du corps. Les deux cirrhes sont foliacés, mais épais. Le supérieur est allongé, mais trop court pour atteindre au milieu du dos; l'inférieur, bien plus petit, est arrondi. Le mamelon sétigère est bien détaché, conique, pourvu d'une petite expansion foliacée. Les soies ont des appendices qui se détachent aisément, mais moins pourtant que dans les deux espèces précédentes. Les appendices en sont assez courts, droits et dentelés très-finement sur le côté tranchant.

12. Eulalie muqueuse. *E. mucosa.*

Phyllodoce, Valenciennes, *Coll. du Mus.*

Caput triangulum. Oculi 2 minimi, nigri. Antennæ minimæ, mediâ paulo majorâ, posticâ. Tentacula 1, 2, 1 disposita. Corpus totum mucositate inextricabili, opacâ obtectum.

Hab. les îles des Amis. C. M.

C'est là tout ce que je puis dire de cette espèce. Les mucosités, solidifiées par un long séjour dans l'alcool, m'ont même empêché de distinguer la forme des soies, bien que j'aie examiné au mi-

croscope plusieurs pieds enlevés à l'animal. Il m'a paru que la plupart, sinon toutes, avaient perdu leurs appendices et étaient comme tronquées.

13. Eulalie macrocère. *E. macroceros.*

Eulalia macroceros, Grube, *Trosch. Arch.,* 1860, p. 82, pl. 3, fig. 4.

Corpus prasinum segmentis plus 88. Lobus capitalis oculis suborbiculatis 2. Tentacula 5 longitudine insignia, impar longitudine segmentorum 8. Cirri tentaculares 4 utrinque, inferiores cæteris latiores. Setæ fere 25-30 spiniferæ (Grube).

Hab. Quarnero.

14. Eulalie punctifère. *E. punctifera.*

Eulalia punctifera, Grube, *Loc. cit.,* p. 83, pl. 3, fig. 5.

Corpus plus 105 segmentis. Lobus capitalis ex cordiformi rotundatus, oculis 2. Tentacula subulata, impar frontem paululo excedens. Setæ flabelli instar expansæ (Grube).

Hab. Cherso.

15. Eulalie cachée. *E. obtecta.*

Eulalia obtecta, Grube.
Ehlers, *Borstenw.,* p. 169, pl. 7, fig. 11-17.

Caput ovatum. Antennæ mediocres, fusiformes, mediâ maximâ. Annulus buccalis duplex. Tentacula 2, 2 utrinque disposita. Pedes cirris superis maxime dilatatis, imbricatis et decussatis.

Hab. Martinsica.

Cette espèce a près de 3 millimètres de large sur 12-13 de long seulement ; elle a donc des formes relativement trapues.

Genre ERACIE. *ERACIA.*

Tête, antennes, yeux et pieds d'Eulalie.

Anneau buccal simple ou multiple, portant 3 paires de tentacules.

Caput, antennæ, oculi, pedes Eulaliarum.

Annulus buccalis unicus, vel multiplicatus, 3 tentaculorum paria gerens.

1. Éracie verdoyante. *E. virens.*

Eulalia virens, Ehlers, *Borstenw.*, p. 159, pl. 7, fig. 1-5.

Caput elongatum, piriforme. Oculi oblongi. Antennæ parvæ, fusiformes. Annulus buccalis simplex (?), tentacula 1, 2 utrinque disposita gerens, mediocria, fusiformia. Pedes cirro supero angusto, lanceolato. Festucæ hastili clavato.

Hab. Quarnero.

Cette espèce n'a guère qu'un millimètre de large sur 15 de long.

2. Éracie légère. *E. volucris.*

Eulalia volucris, Ehlers, *loc. cit.*, p. 165, pl. 7, fig. 6-10.

Caput elongatum, oviforme. Oculi oblongi. Antennæ graciles, filiformes, longiusculæ. Annulus buccalis simplex, tentacula 1, 2 disposita utrinque gerens, elongata, subfusiformia, ad basim articulata. Pedes cirro supero late foliaceo.

Hab. Martinsica.

Cette espèce est un peu plus large et plus longue que la précédente.

Dans ce petit groupe, la trompe est aussi longue que celle des Phyllodocés, et la portion pharyngienne forme presque des circonvolutions, tandis que la portion dentaire est lisse et unie, et la portion œsophagienne, courte et sensiblement plus grêle.

Genre PORROA. *PORROA.*

Tête portant 5 antennes.

Anneau buccal n'ayant que 2 tentacules.

Caput antennas 5 gerens.

Annulus buccalis tentaculis 2 tantum insignis.

PORROA MICROPHYLLE. *P. microphylla.*

Eulalia microphylla, SCHMARDA, *loc. cit.* p. 86, pl. 29, fig. 230.

Dorsum valde convexum, atro-viride. Branchiæ læte-virides, parvæ, ovalo-cordatæ. Oculi 4. Tentacula (antennes) 2 frontalia, 2 lateralia, impar cervicale. Cirri tentaculares (tentacules) 2. Cirrus ventralis; ad ejus basin pone tuberculum (SCHMARDA).

Hab. la Nouvelle-Zélande.

GENRE PHYLLODOCE. *PHYLLODOCE.*

Nereis, MULLER, FABRICIUS, LINNÉ, BOSC.
Phyllodoce, SAVIGNY, CUVIER, AUDOUIN, EDWARDS, GRUBE, ŒRSTED, JOHNSTON, VALENCIENNES, CLAPARÈDE, EHLERS, etc.
Nereiphylle, BLAINVILLE.

Tête pourvue de 4 antennes, de 2 et quelquefois de 4 yeux.

Anneau buccal simple, double ou triple, portant 4 paires de tentacules.

Corps linéaire, long, étroit, toujours composé d'un très-grand nombre d'anneaux.

Pieds uniramés, armés de soies composées, portant des cirrhes d'ordinaire largement foliacés.

Caput antennis 4, oculis 2 et interdum 4 instructum.

Annulus buccalis simplex, duplex vel triplex, 4 tentaculorum paria gerens.

Corpus lineare, longum, angustum, semper annulis numerosissimis compositum.

Pedes uniremes, festucis armati, cirris plerumque late foliaceis.

1. PHYLLODOCE DE KINBERG. *P. Kinbergii* (1).

Caput obtuse triangulare. Antennæ magnæ, æquales. Oculi fere postici magni. Annuli buccales 2 distincti,

(1) Pl. 9, fig. 8-11.

uterque tentaculorum longorum, crassorum, paribus 2 instructus. Corpus in medio latius, utrinque attenuatum, 120-140 annulis compositum, stylis 2 elongatis terminatum. Cirri 5-7 primi majores, in modum humeralis elongati. Pedes paululum producti. Cirri superi fere cordiformes, tergum fere obtegentes; inferi minores, rotundati. Festucæ cuspide simplici, undulatâ, abbreviatâ.

Hab. Guettary. C. M.

Cette belle espèce, que je dédie au savant qui a décrit les Annélides de l'*Eugenia*, atteint jusqu'à 15-17 centimètres de long. Elle a le dos tantôt d'un bleu d'outremer magnifique, tantôt d'un gris ardoisé. En dessous, elle est d'un gris rosé. La tête et les 5-7 premiers cirrhes dorsaux sont d'un brun plus ou moins accusé. Les autres sont d'un beau vert bordé de jaune, excepté en avant et en arrière où ils tirent de plus en plus sur le jaune. Les stylets terminaux sont d'un rouge vif. Ces belles couleurs disparaissent, du reste, dans l'alcool, et l'animal entier ne présente plus qu'une teinte uniforme brune plus ou moins foncée.

La tête présente la forme d'un triangle isocèle, un peu allongé et aux angles très-arrondis (1). Les antennes sont fusiformes et proportionnellement plus grandes que dans la plupart des autres espèces (2). Les yeux aussi sont grands, très-marqués et placés en arrière.

La région buccale se compose de deux anneaux distincts, dont chacun porte 2 paires de tentacules, une paire supérieure (3) et une paire inférieure (4). Ces tentacules sont gros, quoique médiocrement allongés, ils ont plus du double de la longueur des antennes et sont presque fusiformes. Ceux de la paire inférieure et postérieure sont sensiblement plus petits que les autres.

Le corps se compose de 120-140 anneaux. Il est notablement plus large au milieu qu'aux deux extrémités (5).

Les mamelons qui portent les pieds font sur les côtés du corps une saillie peu considérable (6). Le mamelon sétigère est presque cylindrique et porte un faisceau de 8-10 soies assez fortes, dont

(1) Pl. 9, fig. 9.
(2) Pl. 9, fig. 9*a*.
(3) Pl. 9, fig. 9*bb*.
(4) Pl. 9, fig. 9*cc*.
(5) Pl. 9, fig. 8.
(6) Pl. 9, fig. 10.

l'appendice, médiocrement allongé, présente une légère ondulation (1). Cet appendice, très-simple de forme, s'adapte à un renflement tout uni de la tige qui le porte.

Les cirrhes supérieurs des 5-7 premiers anneaux du corps sont allongés et bien plus longs que les suivants, bien qu'ils aillent en décroissant d'avant en arrière. Ils forment ainsi une sorte de collerette que je n'ai vue que dans cette espèce. Aux autres pieds, le cirrhe supérieur, porté par un pédicule très-distinct, est large et presque cordiforme. Le cirrhe inférieur, soutenu également par un pédicule, est arrondi et ovalaire (2). Au dernier anneau, les pieds ne sont plus représentés que par deux stylets allongés et foliacés.

2. Phyllodoce de Paretto. *P. Paretti.*

Nereiphylle de Paretto, Blainville, art. *Vers* et *Atlas*, pl. 13, fig. 1.
Phyllodoce Paretti, Audouin et Edwards, *Ann.*, p. 229.
Edwards, *Règ. Anim. illust.*, pl. 13, fig. 1.
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 55.
Valenciennes, *Coll. du Mus.*
Phyllodoce Rathkii, Grube, *Act. Ech. und Würm.*, p. 78, et *Fam. der Ann.*, p. 55 et 129.

Caput rotundatum. Antennæ magnæ, æquales. Oculi magni, fere medii. Annuli buccales 2 distincti, uterque tentaculorum brevium, cirriformium, paribus 2 instructus. Corpus utrinque attenuatum. Cirri anteriores, sequentibus breviores. Pedes paululum producti, basi crassiore, cirris superis oblique cordiformibus, inferis minoribus oblique elongatis. Festucæ cuspide brevi, curvatâ.

Hab. la Méditerranée. C. M.

Je place cette espèce immédiatement après la précédente, parce qu'elle présente avec elle de grandes ressemblances, mais aussi des différences sensibles.

La coloration est presque la même, à en juger surtout par le dessin qu'en a donné M. Edwards dans le *Règne Animal*, et qui est fait d'après le vivant. Les différences de teinte qu'on constate, surtout aux extrémités, pourraient n'être regardées que comme des caractères de variété. J'en dirai presque autant de la forme

(1) Pl. 9, fig. 11.
(2) Pl. 9, fig. 10.

de la tête qui est ici plus arrondie, de la forme et des dimensions des antennes qui sont plus petites et plus trapues.

Les tentacules sont également distribués sur deux anneaux; mais ici ils sont à peine plus grands que les antennes et presque de même forme, au lieu d'avoir près du triple de leur longueur comme dans l'espèce précédente.

On ne voit dans la P. de Paretto aucune trace de collerette, et les premiers cirrhes du corps, au lieu d'être plus longs, sont plus courts que les suivants. On ne voit pas non plus ici les stylets terminaux si bien marqués dans la *P. Kinbergii.*

Les anneaux du corps paraissent être plus longs. Les pieds sont plus hauts. Le cirrhe supérieur est moins régulier, l'inférieur se prolonge en pointe. Enfin, l'appendice des soies est beaucoup plus court et ne présente qu'une simple courbure. — De cette comparaison, je conclus que les deux espèces, quoique se ressemblant beaucoup au premier coup-d'œil, sont en réalité très-distinctes.

3. Phyllodoce de Rathke. *P. Rathkei* (1).

Caput elongatum, solidum. Antennæ superæ magnæ, inferæ minores. Oculi parvi, medii. Annulus buccalis unicus brevis, tentacula omnia gerens. Corpus antice latum, postice attenuatum, plus quam 150 annulis compositum, stylis brevibus terminatum. Cirri anteriores breviores, elongati. Pedes maxime producti, latitudinem corporis superantes, cirris superis oblique cordiformibus, postice lanceolatis, elongatis, tergum non tegentibus; inferis angustissimis. Festucæ cuspide longissimâ, undulatâ, canaliculatâ, in margine denticulâtâ.

Hab. Guettary.

Cette espèce, presque de même taille que les précédentes, possède à peu près le même nombre d'anneaux. Sa teinte générale est d'un gris-vert pâle, légèrement teinté de jaunâtre (2). Chaque anneau porte un petit trait brun transversal. L'ensemble des tissus présente d'ailleurs une translucidité assez rare à trouver dans ce groupe, chez des espèces de cette taille.

(1) Pl. 9, fig. 12-14.
(2) Pl. 9, fig. 12.

La tête, plutôt oblongue que triangulaire, a quelque chose de robuste (1). Les antennes, placées comme d'ordinaire non loin de l'extrémité, sont inégales, les supérieures étant sensiblement plus grandes que les inférieures. Les yeux, placés sur les côtés vers le milieu de la tête, sont fort petits et noirs.

L'anneau buccal est court, mais bien distinct ; il porte les 4 paires de tentacules qui s'insèrent, en formant de chaque côté, un faisceau très-serré à la base même de la tête (2). Tous sont cirrhiformes. Les deux supérieurs, bien plus longs que les autres, atteignent en arrière jusqu'au 11[e] ou 12[e] anneau.

Le corps est presque aussi gros en avant qu'au milieu. Il s'atténue peu à peu en arrière et se termine par des stylets qui ne dépassent guère les derniers cirrhes.

Les pieds sont portés sur une base allongée. Dès le 12[e]-13[e] anneau, ils sont bien plus longs que le corps n'est large. Le tubercule sétigère est renflé vers le milieu et porte un faisceau composé de 10-12 soies. Le cirrhe supérieur est allongé et à demi-lancéolé en avant, tout-à-fait lancéolé en arrière. Dans la plus grande étendue du corps, il est irrégulièrement cordiforme. Sa longueur est plus grande que la largeur du corps, qu'il ne recouvre pourtant pas complétement à cause de sa direction. Le cirrhe inférieur est très-étroit, très-effilé, et sa pointe est de niveau avec le bord du cirrhe supérieur.

Les soies (3) sont remarquables, quoique appartenant au type général présenté par celles des autres espèces. La tige se termine par une tête échancrée, couverte extérieurement de très-petites épines. L'appendice est très-long, très-effilé et ondulé. Il repose sur l'échancrure de la tige par une pointe très-faible, se renfle rapidement et est comme tronqué à son côté externe. Ce côté est creusé d'une gouttière dont un des bords est finement denticulé.

4. Phyllodoce brévirème. *P. breviremis.*

Caput obtuse triangulare. Antennæ magnæ, subulatæ. Oculi magni, brunei. Annuli buccales 2, uterque tentaculorum paribus 2 instructus. Corpus 127 annulis compositum. Pedes producti, breves, appendicibus parvis,

(1) Pl. 9, fig. 13.
(2) Pl. 9, fig. 13.
(3) Pl. 9, fig. 14.

dimidiam corporis latitudinem vix æquantes. Festucæ P. Kinbergii festucis similes.

Hab. Guettary.

Les détails que j'ai recueillis sur cette espèce ne vont guère plus loin. Je vois, en outre, dans mes notes, que la teinte générale est blanchâtre et que les cirrhes foliacés sont tachetés de brun. Les tentacules sont assez semblables à ceux de la P. de Kinberg, mais plus longs.

5. Phyllodoce lamelleuse. *P. laminosa.*

Nereis laminosa, Cuvier, *C. M.*
Nereis lamelligera, Blainville, art. *Néréide.*
Phyllodoce laminosa, Savigny, *Syst. des Ann.*, p. 43.
Audouin et Edwards, *Ann.*, p. 222, pl. 5[a], fig. 1-8.
Edwards, *Règ. An. ill.*, pl. 13, fig. 2.
Grube, *Fam. der Ann*, p. 55 et 129.
Phyllodoce gigantea, Johnston, *Zool. Journ.*, t. IV, p. 53.
Phyllodoce lamelligera, Johnston, *Ann. of nat. Hist.*, t. IV, p. 225, pl. 6, fig. 1-6, et *Index.*
Thompson, *Rep. on the Faun. of Ireland*, p. 273.

Caput triangulare, maxime rotundatum. Antennæ parvulæ, conicæ, æquales. Oculi parvi, nigri. Annulus buccalis unicus, distinctus, omnia tentacula gerens. Corpus 200-300 annulis compositum, pro longitudine angustissimum. Pedes producti, latitudinem corporis æquantes. Cirrus superus latus, inferus minor, elongatus. Festucæ cuspide postice hamatâ, hastili extremum versus lævi.

Hab. les côtes de France et d'Angleterre.

Cette espèce a été décrite avec détail par Savigny, Audouin, Edwards, Johnston. Les différences peu importantes que présentent les descriptions indiquent des variétés locales, mais non des espèces distinctes. La plus sensible peut-être est celle que présenterait la taille qui, sur nos côtes de la Manche ou de la Bretagne, atteint jusqu'à 60 centimètres de long et plus, sur une largeur de 6-7 millimètres, tandis que Johnston regarde comme rares les individus de 30-35 centimètres de long. Partout, d'ailleurs, elle se montre d'un vert foncé, et selon la remarque de Johnston, dont j'ai maintes fois constaté l'exactitude, elle teint de la même nuance l'alcool où on la plonge, en même temps

qu'elle se décolore. Au reste, j'ai reconnu le même fait pour d'autres espèces de même couleur.

La tête de cette espèce est plutôt arrondie que triangulaire, quoiqu'elle s'effile quelque peu en avant. Elle porte en arrière une échancrure assez marquée. Les antennes, placées presque à l'extrémité, divergent en rayonnant. Elles sont petites et coniques. Les yeux, de couleur noire, sont comme d'ordinaire au nombre de deux, et placés un peu en arrière et sur les côtés.

Il n'y a qu'un seul anneau buccal portant les 4 paires de tentacules disposés en deux faisceaux latéraux. La trompe n'est guère plus longue que dans des espèces beaucoup plus petites. Entièrement développée, elle est légèrement claviforme, et montre deux régions distinctes. La plus rapprochée de la bouche est lisse et comme veloutée. L'autre est presque polyédrique et se termine par un cercle de grosses papilles placées à peu de distance de l'ouverture.

Le corps très-long de cette Annélide est à peu près de même diamètre partout. Il est loin de s'accroître en largeur, proportionnellement à la longueur. Un individu de 20-25 centimètres est à peu près aussi large qu'un individu de 40-50. Ce corps se termine par deux styles lancéolés, aplatis, beaucoup plus longs que les cirrhes qui le précèdent.

Les pieds sont portés sur un pédoncule bien apparent et bien détaché du corps. Les deux cirrhes sont aussi pédonculés. Le supérieur est très-large, presque trapézoïdal, à angles fort arrondis. L'inférieur, beaucoup plus petit et plus étroit, est de forme allongée. Le mamelon sétigère porte deux petites oreillettes foliacées et un faisceau de soies ouvert un peu en éventail.

La tige des soies se termine par une tête allongée, aiguë, sur laquelle s'implante un appendice ayant la forme d'une demi-flèche.

6. Phyllodoce modeste. *P. modesta.*

Caput cordiforme, elongatum. Antennæ parvæ, conicæ, fere æquales. Oculi postici laterales, parvi, nigri. Annulus buccalis unicus, tentacula pariatim disposita utrinque gerens; postica anticis duplo longioria. Corpus 150-160 annulis compositum. Pedes producti. Cirrus superus rotundatus, latus; inferus longitudine fere æqualis, angustior. Festucæ cuspide longâ, gracili, undulatâ.

Hab. les côtes de France. C. M.

Cette espèce, qui a environ 11-12 centimètres de long, vit sur nos côtes, mais je ne retrouve pas dans mes notes l'indication précise de son origine.

La tête est presque cordiforme, un peu allongée, échancrée à la nuque, proportionnellement épaisse. Les antennes, très-petites, coniques, placées près de l'extrémité, divergent en rayonnant. Les inférieures sont un peu plus petites. Les yeux sont petits, mais bien apparents, et très-noirs.

L'anneau buccal est simple, mais porte les cirrhes distribués par paires de chaque côté. Les cirrhes antérieurs sont médiocrement allongés, assez gros, et un peu renflés vers le milieu. Les postérieurs, sans être plus épais, ont une longueur presque double.

Les pieds présentent les parties ordinaires. Le pédoncule en est assez prononcé. Le cirrhe supérieur est très-arrondi, à peine un peu acuminé en avant. L'inférieur, presque aussi long, est plus étroit. Le corps est entièrement découvert.

Les soies sont fort longues. La tête de la tige est peu épaisse, allongée. L'échancrure en est peu profonde. L'appendice est très-long, très-grêle, et ondulé. Sa forme générale rappelle celle de la Phyllodoce de Rathke (1).

Sur un individu de petite taille, j'ai trouvé la tête plus petite, des antennes proportionnellement plus grandes, et des cirrhes plus épais.

7. Phyllodoce d'Ehlers. *P. Ehlersii.*

Phyllodoce lamelligera, Ehlers, *Borstenw.*, p. 139, pl. 6, fig. 1-6.

Caput quasi piriforme elongatum. Antennæ graciles, filiformes, longæ. Oculi lati transverse. Annulus buccalis unicus distinctus, omnia tentacula gerens. Corpus non nunquam 220 annulis constans. Pedes producti. Cirrus superus lanceolatus, angustus; inferus multo minor. Festucæ cuspide haud hamatâ, hastili extremum versus denticulato.

Hab. Fiume.

Cette caractéristique résulte de la description et des figures d'Ehlers. En les comparant avec ce qu'ont dit et figuré, de la *P. lamelligera*, Savigny, Johnston, Edwards, etc., il est facile de

(1) Pl. 9, fig. 14.

reconnaître que ces deux espèces sont parfaitement distinctes. Aux différences qui ressortent des deux caractéristiques, j'ajouterai que, dans la Phyllodoce lamelleuse, la région antérieure de la trompe extroversée est franchement polyédrique dans tout son pourtour, et non pas seulement en dessus; qu'elle porte à son extrémité des tubercules plutôt que des cirrhes coniques; enfin que les papilles de la région postérieure sont fort petites, et non pas grosses et digitiformes comme celles qu'Ehlers a représentées.

8. Phyllodoce a bandes. *P. vittata.*

Phyllodoce vittata, Ehlers, *Borstenw.*, p. 150, pl. 6, fig 7-14.

Caput conoideum. Antennæ longiusculæ, fusiformes. Oculi elongati. Annulus buccalis duplex. Tentacula 3, 1 utrinque disposita. Corpus elongatum. Cirrus superus ovalis, elongatus, inferus dilatatus. Festucæ hastili aculeato.

Hab. Fiume.

9. Phyllodoce incisée. *P. incisa.*

Phyllodoce incisa, Œrsted, *Groenl. Ann. Dorsib.*, p. 189.
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 56 et 129.

Caput conicum, duplo longius quam latum. Antennæ minimæ, æquales. Oculi parvi, fere medii et laterales. Annuli buccales 2, uterque tentaculorum paribus 2 instructus. Tentacula supera majora. Corpus 120-130 annulis compositum. Pedes longiusculi, vix protracti, cirro supero subpentagono (Œrst.), infero minimo, haud foliaceo. Festucæ cuspide longiusculâ, curvatâ aut undulatâ, canaliculatâ, in margine denticulatâ.

Hab. le Groënland. C. M.

La caractéristique précédente résulte, pour la plus grande part, des observations que j'ai faites sur un individu que M. Steenstrup avait bien voulu m'envoyer. J'ai constaté quelques différences entre les dessins d'Œrsted et ce que j'avais sous les yeux : ainsi la tête m'a paru un peu moins allongée, les tentacules un peu plus renflés dans le milieu, etc. Mais il n'y a bien probablement là que des différences individuelles, peut-être aussi le ré-

sultat de l'action de l'alcool. Celui-ci a d'ailleurs fait disparaître la couleur verdâtre de cette espèce, comme il efface les teintes plus prononcées d'autres espèces.

La tête est épaisse, conique, arrondie à son extrémité, deux fois plus longue que large. Les antennes, placées très-près du sommet, sont très-petites, coniques, égales, et divergent en rayonnant. Les yeux sont noirs, ou au moins d'un brun très-foncé. Ils sont placés un peu sur le côté et presque vers le milieu de la tête.

L'anneau buccal est double. De chaque côté les tentacules sont disposés par paires. Ceux des paires supérieures sont sensiblement plus longs que ceux des paires inférieures.

Le corps est arrondi, long de 10-12 centimètres, et composé de 120-130 anneaux.

Les pieds sont assez remarquables. Leur pédoncule est à peine marqué. Le cirrhe supérieur, assez grand, est, sur le vivant, de forme presque pentagone (*Œrst.*). Je l'ai trouvé assez semblable aux cirrhes d'autres espèces, allongé, acuminé vers son extrémité. Il est d'ailleurs assez épais. Au-dessous se trouve le mamelon sétigère, court, presque cylindrique. Enfin le cirrhe inférieur ressemble beaucoup au mamelon et n'est nullement foliacé. Quant aux soies, elles rappellent beaucoup celles de la Phyllodoce de Rathke. Mais elles sont plus courtes; la tête en est moins forte et moins épineuse. L'appendice, à peu près de même forme que dans l'espèce que je viens de citer, est beaucoup plus court, et, par cela même, plus massif. D'ordinaire, il est seulement courbé, mais quelquefois aussi il présente une véritable ondulation.

Il ne faut pas confondre la *Phyllodoce incisa* d'Œrsted avec la *Nereis incisa* de Fabricius.

10. Phyllodoce a deux raies. *P. bilineata.*

Phyllodoce bilineata, Johnston, *Ann. of nat. Hist.*, t. IV, p. 227, pl. 6, fig. 7-10, et *Index*.
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 56 et 129.

Caput elongatum, ovoideum. Antennæ majusculæ, inæquales. Oculi postici. Annuli buccales 3, quorum primus par 1, secundum paria 2, tertium par 1 tentaculorum præbet. Pedes minime producti. Cirro superiore ovato, elliptico, infero papillæformi, haud foliaceo.

Hab. Berwick-Bay.

Grube paraît penser que cette espèce devrait être réunie avec la précédente, mais le mode d'implantation des tentacules doit à lui seul faire écarter cette manière de voir.

11. Phyllodoce tachetée. *P. maculata.*

Die geflekte Nereide, Muller, *Wurm.*, p. 156, pl. 10.
Nereis maculata, Muller, *Prodr.*, p. 217.
Fabricius, *Faun. Groenl.*, p. 298.
Linné, *Syst. nat.*, t. I, p. 1086.
Gmélin, p. 3118.
Nereis (Eulalia) maculata, Savigny, *Syst. des Ann.*, p. 45.
Blainville, art. *Néréide.*
Phyllodoce maculata, Johnston, *Ann. of nat. Hist.*, t. IV, p. 227, pl. 7, fig. 1-3 et *Index.*
Phyllodoce pulchra, Johnston, *Zool. Journ.*, t. IV, p. 54.
Phyllodoce Mulleri, Leuckart, *Wiegm. Arch.*, t. XXIX, p. 204, pl. 3, fig. 13.
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 56 et 129.

Caput elongatum, fere quadrangulare, rotundatum. Antennæ majusculæ. Oculi postici. Annulus buccalis unus, omnia tentacula longa, filiformia, gerens. Pedes paululum producti, cirro supero foliaceo, majore, ovalo, cordiforme, infero multo minore, elongato.

Hab. le nord de l'Europe, les côtes d'Angleterre, St.-Waast. C. M.

Je réunis ces diverses espèces en une seule, et pourtant il me reste quelques doutes quant à leur assimilation. Les Phyllodocés de Johnston et de Leuckart sont bien certainement la *Nereis maculata* de Fabricius. Mais la *Gefleckte Nereide* de Muller, à en juger par sa description et ses figures, différerait de la précédente par des caractères importants. L'auteur des *Vers* a représenté les pieds comme pourvus de deux mamelons sétigères. Il peut y avoir ici une erreur d'observation facile à comprendre. Mais les styles terminaux sont en outre très-longs et filiformes dans sa Néréide, tandis qu'ils sont courts et plus gros dans l'espèce décrite par les autres auteurs. On ne devra donc regarder que comme provisoire le rapprochement que je fais ici.

Savigny avait pris la *Nereis maculata* de Fabricius pour une de celles qu'il regardait comme devant servir de type à son genre *Eulalia* (l'autre était la *Nereis viridis* dont nous parlerons plus loin). Elle répond en effet très-bien à sa caractéristique, ainsi

que l'espèce précédente. Mais entre les Phyllodocés et les Eulalies de Savigny, il n'y a réellement d'autre différence que celle qui résulte de la forme du cirrhe inférieur des pieds, et ce caractère m'a paru trop peu important pour en tenir compte.

12. Phyllodoce d'Œrsted. *P. Œrstedii.*

Phyllodoce maculata, Œrsted, *Groenl. Ann. Dors.*, p. 191, pl. 3, fig. 46 et 48.
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 55 et 129.

Corpore viridi-flavescente, maculato, depresso. Capite cordato, paulo longiore quam lato, antice rotundato. Cirris tentacularibus (tentacules) in tribus segmentis anterioribus (région buccale) affixis. Segmentis brevissimis, branchiâ superiore subrectangulari, verticali. Branchiâ inferiore subovali, horizontali. Setis capillaribus 15-20 (Œrsted).

J'ai reproduit la caractéristique d'Œrsted, mais il est probable que ses *soies capillaires* sont en réalité des soies composées.

Œrsted et Grube ont regardé cette espèce comme étant la véritable *Nereis maculata* de Muller et de Fabricius; mais le mode de répartition des tentacules ne permet pas d'admettre ce rapprochement. Dans les figures de Muller, dans la description de Fabricius, on voit clairement que tous ces appendices partent tous du même anneau, tandis qu'ici le premier anneau ne porte qu'une paire de tentacules, le second en a deux et le troisième une seule. C'est un genre de distribution que nous avons déjà rencontré et que nous retrouverons ailleurs.

13. Phyllodoce de Gerville. *P. Gervillei.*

Die grune Nereide (?), Muller, *Wurm.*, p. 162, pl. 11.
Nereis viridis (?), Linné, *Syst. nat.*, p. 1086.
Fabricius, *Faun. Groenl.*, p. 297.
Eulalia viridis (?), Savigny, *Syst. des Ann.*, p. 45.
Leuckart, *Wiegm. Arch.*, t. XXIX, p. 202.
Blainville, art. *Néréide.*
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 56 et 129.
Phyllodoce viridis (?), Audouin et Edwards, *Ann.* p. 230.
Cuvier, *Règ. an.*, p. 202.
Johnston, *Ann. of nat. Hist.*, p. 228.
Phyllodoce Gervilleii, Audouin et Edwards, *Ann.*, p. 228.
Valenciennes, *Coll. du Mus.*

Caput latiusculum, breve, oculis 2 instructum. Antennæ breves, conicæ, inferis minoribus. Annulus buccalis triplex, tentacula utrinque 1, 2, 1 gerens, omnes breviusculi, incrassati, antici minores. Corpus teretiusculum, infra subcomplanatum, 110-115 annulis compositum. Pedes parum prominentes. Cirri superi lanceolati, crassiusculi; inferi multo minores, fere ovati, mamillam setigeram æquantes. Festucæ cuspide caducâ brevi, subfalcatâ, terratiusculâ.

Hab. le Groënland, les côtes de France. C. M.

Jonhston et Grube ont regardé cette Annélide comme identique avec la Phyllodoce clavigère de MM. Audouin et Edwards, espèce que Grube a d'ailleurs placée, avec raison, dans sa division ou sous-genre Eulalie. Johnston fait remarquer que la principale différence à signaler dans les descriptions, consiste dans la présence, chez la Phyllodoce clavigère, d'une cinquième antenne médiane, et que cet organe, toujours très-petit, peut fort bien avoir échappé à Fabricius. Cette observation a sa valeur. Mais, d'une part, il faudrait que Muller eût commis la même négligence, et, d'autre part, MM. Audouin et Edwards ont rencontré sur nos côtes une Phyllodoce très-semblable à leur P. clavigère, et qui en différait précisément par le caractère qui distingue cette espèce de celle de Muller et de Fabricius. Il est bien peu probable que les naturalistes français n'eussent pas aperçu cette antenne, qu'ils venaient de décrire dans une espèce voisine. Je crois donc que si la *Nereis viridis* doit être rapprochée d'une espèce de nos côtes, c'est à la *Phyllodoce Gervilleii* qu'il faut la rattacher.

Muller a figuré sa *Nereis* comme ayant un cirrhe supérieur foliacé et deux mamelons sétigères sans cirrhe inférieur distinct. Si cette figure est exacte, la *Grune Nereide* devrait former un genre à part, car ce serait là un caractère des plus exceptionnels dans la famille, mais peut-être n'y a-t-il qu'une inadvertance du dessinateur. Toutefois, on voit qu'il y a là quelque chose d'important à vérifier.

A part ce caractère, qui me semble douteux, les rapports entre la *Nereis viridis* et l'espèce de MM. Audouin et Edwards sont nombreux et frappants. Voici du reste la description de la *Phyllodoce Gervilleii*, faite d'après l'exemplaire déposé au Muséum par les naturalistes français.

La tête est petite, élargie, arrondie à ses angles, moins franchement triangulaire que dans la *P. clavigera*. Les antennes sont courtes, coniques, et les inférieures sont un peu plus petites que les supérieures. Les yeux, très-petits, sont placés plus sur les côtés que dans la *Ph. clavigera*.

L'anneau buccal est triple, et les tentacules sont placés : une paire sur le premier anneau, deux sur le second, une sur le troisième, comme dans un grand nombre d'autres espèces. Ces tentacules sont courts, cirrhiformes, un peu renflés vers le tiers inférieur. Ceux de la première paire, de moitié plus petits que les autres, dépassent à peine la tête.

Le corps, long de 75 millimètres, compte 110 à 115 anneaux. Il est arrondi en dessus, aplati en dessous.

Les pieds sont peu proéminents, mais portés cependant sur un pédoncule bien distinct. Le cirrhe supérieur est petit, lancéolé, assez épais ; sa longueur égale à peine le quart de la largeur du corps. Le cirrhe inférieur est court, gros et nullement aplati. Son extrémité arrive juste à celle du mamelon sétigère, et l'ensemble répond très-bien aux figures de Muller.

Les soies sont très-caractéristiques. Leur appendice se détache fort aisément, car sur plus de 200 que j'ai examinées, 2-3 seulement le possédaient. Est-ce à cette circonstance, et parce qu'ils n'étaient qu'incomplétement développés, qu'est due la brièveté exceptionnelle de ces appendices ? Toujours est-il qu'ils sont fort courts, légèrement recourbés, et finement denticulés sur leur bord concave. Rien, en outre, ne rappelle ici la pointe d'hameçon placée en arrière de l'appendice chez la *P. clavigera* (*Eulalia clavigera*).

14. Phyllodoce groenlandaise. *P. groenlandica.*

Phyllodoce groenlandica, Œrsted, *Groen. Ann. Dorsibr.*, p. 192, pl. 2, fig, 19, 22, 29, 30, 31, 32.
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 56 et 129.
Stimpson, *Syn. of the Mar. Invert.*, p. 33.

Caput cordiforme, antice truncatum. Antennæ majusculæ. Annulus buccalis unus omnia tentacula gerens, cirriformia, mediocria, antica minora. Corpus latiusculum, 300-350 annulis compositum. Pedes valde producti, cirro supero subquadrangulare , infero subelliptico. Festucæ numerosissimæ, cuspide elongatâ, incurvatâ et undulatâ.

Hab. le Groënland. C. M.

J'ai pu étudier cette belle espèce, d'après un individu que m'avait envoyé M. Steenstrup. La description qu'en a donnée Œrsted est très-exacte. Seulement l'expression de *setæ capillares*, qu'il emploie pour désigner les soies, pourrait faire penser qu'il s'agit de soies simples, tandis qu'on trouve ici, comme chez les autres Phyllodocés, des soies composées dont les formes générales rappellent ce que nous avons déjà vu. J'ajouterai que j'ai compté environ 80 de ces soies sur un pied détaché du milieu de l'animal. Œrsted n'en a vu que 30-40, mais ce sont là des différences purement individuelles, et qui tiennent peut-être à l'âge et à la taille de l'animal. Celui que j'ai examiné avait environ 15 centimètres de long, sur une largeur de 9-10 millimètres, les pieds compris. La longueur de ceux-ci égale au moins la largeur du corps.

15. Phyllodoce muqueuse. *P. mucosa.*

Phyllodoce mucosa, Œrsted, *Consp.*, p. 31, pl. 1, fig. 25, et pl. 5, fig. 79, 83, 89.
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 56 et 129.

Corpore depresso, viridi-flavescente, tribus maculis fuscis in singulis segmentis 160. Capite cordato. Tentaculis parvis, acuminatis. Cirrorum tentacularium pari primo ad basin capitis, secundo et tertio in segmento primo, et quarto in secundo. Branchiâ (cirrhe) superiore subrectangulari, subverticali, inferiore ellipticâ, acuminatâ, dorsum oblique versâ. Lamellis caudalibus lineari lanceolatis, acuminatis (Œrsted).

Hab. les mers du Danemark.

16. Phyllodoce semblable. *P. assimilis.*

Phyllodoce assimilis, Œrsted, *Consp.*, p. 31.
Hæc præcedenti simillima (Œrsted).

L'auteur indique comme points de différence, l'absence de taches sur le corps et la longueur des tentacules. A en juger par la figure intercalée dans le texte, ces tentacules sont en outre insérés sur un anneau buccal unique. Il est difficile d'expliquer pourquoi Grube n'a pas mentionné cette espèce.

17. Phyllodoce quadricorne. *P. quadricornis.*

Eulalia quadricornis, Œrsted, *Consp.*, p. 28.
Phyllodoce quadricornis, Grube, *Fam. der Ann.*, p. 56 et 129.

Œrsted n'a trouvé cette espèce qu'une seule fois. Elle n'a que 10 lignes de long et ne compte que 35-40 anneaux. L'auteur lui-même, en la plaçant dans le genre Eulalie, malgré l'absence de la 5e antenne, manifeste des doutes sur la place qui lui revient. Je suis porté à penser que cet individu unique était un jeune qui n'avait peut-être pas encore acquis tous ses caractères définitifs.

18. Phyllodoce de Puntarenas. *P. puntarenæ.*

Phyllodoce puntarenæ, Grube et Œrsted, *Ann. Œrsted.* (1857), p. 12.

Viva graminea, subtilissime punctata, segmentis 100. Lobus capitalis semiorbiculatus, oculis 2 parvis, orbiculatis. Segmentum buccale, supra per totam latitudinem optime distinguendum. Cirri tentaculares, utrinque 4 1, 2, 1 dispositi. Cirri dorsuales, dorsum haud tegentes, subcordiformes apice obtuso. Cirri ventrales crassi, minus complanati et foliacei, angusti (Grube).

Hab. Puntarenas.

19. Phyllodoce du Callao. *P. callaona.*

Phyllodoce callaona, Grube et Œrsted, *loc. cit.*, p. 13.

Ex bruneo flavescens, segmentis plus 36. Lobus capitalis trapezoideus, rotundatus, tentaculis inferioribus minoribus, oculis 2 minutis. Segmentum buccale secundo simile. Cirri tentaculares utrinque 4 1, 2, 1 dispositi. Cirri dorsuales, dorsum minime tegentes, latius lanceolati. Cirri ventrales multo breviores, subovati (Grube).

Hab. Callao.

Sous les quatrièmes tentacules on trouverait, d'après Grube, un pied proprement dit.

20. Phyllodoce jaunatre. *P. flavescens.*

Phyllodoce flavescens, Grube et Œrsted, *loc. cit.*

Viva flava, segmentis 60. Lobus capitalis subovatus, obtusus, tentaculis superioribus eo paulo longioribus, oculis 2 parvis. Segmentum buccale vix distinctum. Cirri tentaculares 4, utrinque 1, 2, 1 dispositi. Cirri dorsuales,

cordiformes vel angustiores, dorsum minime tegentes (GRUBE).

Hab. Puntarenas.

Le second tentacule, de chaque côté, est très-dilaté, particularité très-propre à caractériser cette espèce.

21. PHYLLODOCE MACROLÉPIDOTE. *P. macrolepidota.*

Phyllodoce macrolepidota, SCHMARDA, *N. Wirbell. Thi.,* p. 83, pl. 29, fig. 229.

Corpus teretiusculum, viride-cœrulescens, 500 annulis compositum. Branchiæ læte virides, oblique ovale lanceolatæ. Caput ovale. Oculi 2 minimi. Tentacula 4 brevia. Cirri tentaculares 8 (SCHMARDA).

Hab. Trinquemale.

22. PHYLLODOCE PONCTUÉE. *P. punctata.*

Phyllodoce punctata, SCHMARDA, *loc. cit.,* p. 84, pl. 30, fig. 235.

Corpus depressiusculum, læte-viride, 150 annulis compositum. Maculæ bruneæ, in lineas 3 longitudinales disposita. Oculi 4 brunescentes in rectangulo. Tentacula 4. Cirri tentaculares 8. Branchiæ ovales, nonnullæ obcordatæ (SCHMARDA).

Hab. les côtes de l'Océan Atlantique.

23. PHYLLODOCE LEUCOPTÈRE. *P. leucoptera.*

Macrophyllum leucopterum, SCHMARDA, *N. wirbell. Th.,* p. 83, pl. 29, fig. 228.

Corpus planiusculum, rubescens. Branchiæ albæ, latæ, oblique ovales. Processus setigerus apice incisus. Tentacula 4 brevissima. Cirri tentaculares 8 brevissimi (SCHMARDA).

Hab. le Cap.

Cette espèce a le corps court et large et avait été placée pour cette raison dans le genre Macrophylle.

24. PHYLLODOCE A BANDES BLANCHES. *P. albovittata.*

Phyllodoce albovittata, GRUBE, *Trosch. arch.,* 1860, p. 84.

Corpus segmentis 160. Lobus capitalis suborbiculatus. Tentacula longitudine lobi capitalis. Cirri tentaculares, ut tentacula angusta, lanceolati, longe acuminati. Setæ haud numerosæ, spinigeræ.

Hab. Martinsica.

Genre CAROBIE. *CAROBIA*.

Tète et pieds de Phyllodocé.

Anneau buccal portant 6 tentacules.

Caput pedesque sicut apud Phyllodoces.

Annulus buccalis 6 tentacula gerens.

Carobie triste. *C. lugens.*

Phyllodoce lugens, Ehlers, *Borstenw.,* p. 154, pl. 6, fig. 15-21.

Caput ovatum. Antennæ breviusculæ, fusiformes. Annulus buccalis unicus, tentacula omnia gerens, infera utrinque 2 minora, fusiformia; superum multo longius ad basin articulatum, deinde inflatum, fusiforme. Festucæ cuspide simplici, rectâ.

Hab. Fiume.

Cette espèce, d'ailleurs fort petite, a le corps court et large. Le premier anneau du corps, reconnaissable à son faisceau de soies, porte un cirrhe tentaculaire un peu plus long et plus gros que les tentacules antérieurs, mais de même forme. Les cirrhes supérieurs sont foliacés, mais étroits et allongés; l'inférieur est large et court.

Genre ÉTÉONE. *ETEONE*.

Nereis,	Fabricius, Gmélin....
Phyllodoce,	Cuvier, Audouin, Edwards....
Eteone,	Savigny, Œrsted, Grube, Schmarda....

Tête pourvue de 4 antennes et de 2 ou 4 yeux.

Anneau buccal simple, portant 2 paires de tentacules.

Corps linéaire, composé d'un grand nombre d'anneaux.

Pieds uniramés, pourvus de cirrhes plus ou moins foliacés, armés de soies composées.

Caput 4 antennis et oculis 2 vel 4 instructum.
Annulus buccalis simplex, tentaculorum paria 2 gerens.
Corpus lineare, annulis numerosis constitutum.
Pedes uniremes, cirris plus minusve foliaceis festucisque instructi.

1. Étéone foliacée. *E. foliosa.*

Caput longiusculum, conicum, antice truncatum. Oculi (?). Antennæ parvæ, æquales. Annulus buccalis angustus. Tentacula minima, æqualia. Corpus supra longitudinaliter quasi tripartitum, 160–170 annulis compositum. Pedes parum prominuli. Cirri superi semicirculares, lati, longiusculi; inferi anguste elongati; omnes foliacei. Festucæ hastili corniculato, cuspide mediocri rectâ.

Hab. St.-Vaast. C. M.

La tête est proportionnellement assez longue, conique et comme tronquée en avant. Je n'ai pu distinguer les yeux dont la couleur a probablement été effacée par le séjour dans l'alcool. Les antennes sont petites et égales.

L'anneau buccal, très-étroit, porte de chaque côté deux tentacules fort petits et coniques, égaux entre eux.

Le corps est linéaire, allongé, arrondi en dessus, aplati en dessous. J'ai compté 160-170 anneaux sur un individu d'un peu plus de 8 centimètres de long. Ces anneaux sont très-profondément divisés en dessus jusque vers le tiers de la largeur du dos. Il résulte de là que la face supérieure du corps semble divisée en trois bandes longitudinales, la médiane lisse et deux latérales mamelonnées.

Les pieds sont peu proéminents, quoique portés sur un pédoncule. Le cirrhe supérieur, franchement foliacé et assez grand, s'attache par un pédicule plat et court; sa forme est à peu près demi-circulaire. Le cirrhe inférieur, également foliacé, allongé, étroit, dépasse le mamelon sétigère de la base duquel il naît en se recourbant vers le haut. Le mamelon sétigère est assez allongé et conique. Les soies, nombreuses et assez fortes, sont remarquables par leur tête qui porte sur le côté une sorte de

grosse épine obtuse et recourbée en avant. L'appendice en est médiocrement allongé, droit, et ne présente d'ailleurs rien de spécial.

2. Étéone peinte. *E. picta* (1).

Caput conicum, crassum, antice quasi truncatum. Antennæ æquales. Oculi 2 majusculi, fere medii. Annulus buccalis angustissimus. Tentacula æqualia, fusiformia. Corpus teres, maculis fuscorubris, liquore indelebilibus conspicuum, 75-80 annulis compositum. Pedes prominuli. Cirrus superus foliaceus, lanceolatus, inferus minor, elongatus, incrassatus. Festucæ capite bicorniculato, cuspide longiusculâ, undulatâ.

Hab. Bréhat. C. M.

J'ai étudié cette espèce sur deux individus vivants. L'un n'avait que 6 millimètres de long et comptait 50 anneaux. C'est celui que j'ai figuré (2). L'autre, long de plus de 4 centimètres, en comptait de 100-105. On voit que le nombre des anneaux est loin d'avoir crû dans la même proportion que la longueur totale.

La tête (3), dans toutes deux, est conique, épaisse, tronquée et arrondie en avant. Les antennes sont coniques et médiocrement longues. Les supérieures sont placées en arrière des inférieures. Les yeux, assez grands et d'un brun-rouge, sont assez près l'un de l'autre en arrière et vers le milieu de la tête.

L'anneau buccal, très-étroit, porte les tentacules ordinaires dont la paire supérieure s'attache franchement sur le dos. Les inférieurs comme les supérieurs sont d'ailleurs courts, épais et fusiformes. La trompe, dans le jeune, était lisse et occupait les 11 premiers anneaux du corps.

J'ai dit plus haut quel était le nombre des anneaux du corps dans les deux individus. La couleur générale en est d'un rose un peu terne. En outre, chacun d'eux et les cirrhes supérieurs sont marqués de taches d'un brun-rouge qui, par une exception remarquable, s'affaiblit mais ne disparaît pas par l'action de l'alcool après plus de 10 ans de séjour. Chez le jeune, on trouve sur chaque anneau de simples taches irrégulières au nombre de

(1) Pl. 7 *bis*, fig. 18-23.
(2) Pl. 7 *bis*, fig. 18.
(3) Pl. 7 *bis*, fig. 20.

4, placées par paire et presque à égale distance des deux côtés de la ligne médiane. En outre, les cirrhes en manquent entièrement et sont seulement rosés. Chez l'adulte, les deux taches dorsales se transforment en une bande, tandis que les deux latérales, tout en grandissant, restent bien distinctes. La tache des cirrhes est placée vers le milieu. Telle est la coloration des anneaux antérieurs. Mais, en arrière, on voit les bandes dorsales s'interrompre peu à peu sur la ligne médiane, s'isoler et se réduire à de simples taches. En même temps, la tache des cirrhes s'efface peu à peu ; si bien que les derniers anneaux présentent à peu près exactement la livrée de l'individu jeune.

Les pieds (1) sont portés sur un pédoncule bien prononcé, de la base duquel sort le cirrhe supérieur assez épais, mais franchement foliacé, lancéolé, allongé. Le cirrhe inférieur, plus court et plus épais, se détache de la base du mamelon sétigère. Celui-ci est presque cylindrique, arrondi vers son extrémité et pourvu d'une expansion foliacée, entière, mince et étroite. Les soies (2) sortent du pied de celle-ci. Leur tête porte deux petites cornes analogues à celle que nous avons vu se trouver aux soies de l'espèce précédente. L'appendice en est assez allongé, simple, effilé et ondulé.

3. Étéone de Geoffroy. *E. Geoffroyi.*

Phyllodoce Geoffroyi, Audouin et Edwards, *Ann.*, p. 228.
Eteone Geoffroyi, Grube, *Fam. der Ann.*, p. 57 et 130.

Caput oculis 4 instructum. Tentacula caput æquantia. Pedes maxime producti. Cirrus superus compressus, cordiformis in pedunculo crasso et longo; inferus mamillam setigeram æquans. Festucæ tanquam in Phyllodoce lamelligerâ.

Hab. La Rochelle, St.-Malo.

Cette caractéristique est tirée de la description succincte qu'ont donnée de cette espèce MM. Audouin et Edwards. L'Etéone de Geoffroy, à l'état vivant, est jaune avec des lignes transversales interrompues d'un brun noirâtre. Elle a environ 10 centimètres de long et compte 175 anneaux.

(1) Pl. 7 *bis*, fig. 22.
(2) Pl. 7 *bis*, fig. 23.

4. Étéone longue. *E. longa.*

Nereis longa, Fabricius, *Faun. Groenl.*, p. 300, et *Naturhist. Selsk. Skr.*, t. V, p. 171, pl. 4, fig. 11-13.
Gmélin, p. 3119.
Blainville, art. *Néréide.*
Phyllodoce longa, Blainville, art. *Vers.*
Audouin et Edwards, *Ann.*, p. 231.
Eteone longa, Savigny, *Syst. des Ann.*, p. 46.
Œrsted, *Groenl. Ann. Dors.*, p. 185, pl. 2, fig. 20 et 28.
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 57 et 130.

Caput magnum, quasi annulatum, conico-rotundatum. Antennæ parvæ, conicæ. Oculi 2 minimi. Annulus buccalis angustus. Tentacula utrinque ad basim conjuncta. Corpus teres, 90-110 annulis compositum. Pedes haud prominuli. Remi superi minuti, lanceolati, vix complanati ; inferi minusculi rotundati. Festucæ tenues, cuspide elongatâ, vix incurvatâ, rectâ.

Hab. le Groënland. C. M.

Je dois à M. Steenstrup d'avoir pu examiner une des deux espèces qui ont servi à Savigny pour fonder le genre Etéone. Celle-ci a la tête proportionnellement forte et longue. Cette partie du corps présente, contre l'ordinaire, de faibles anneaux, au nombre de trois ou quatre. Les antennes sont petites, coniques et disposées comme dans la plupart des Phyllodocés. Les yeux, qu'on ne peut apercevoir sur les individus que j'ai examinés, sont, d'après la figure d'Œrsted, très-petits et placés latéralement vers le derrière de la tête.

L'anneau buccal est étroit. Il porte, de chaque côté, une paire de cirrhes à peine de la longueur de la tête, et qui sont soudés l'un à l'autre de manière à figurer presque un seul cirrhe bifurqué. Fabricius avait déjà fort bien représenté cette particularité caractéristique. La trompe présente deux régions séparées par un étranglement; elle est lisse dans toute son étendue.

Le corps est arrondi, proportionnellement assez grêle et bien moins large que ne l'ont représenté Fabricius et même Œrsted; mais ces différences sont probablement individuelles. On y compte de 90 à 110 anneaux, pour une longueur de 4 à 6 centimètres.

Les pieds se détachent directement du corps sans être portés sur un pédoncule. Le cirrhe supérieur est même séparé par un

léger intervalle du mamelon sétigère. Il est allongé, comme lancéolé, mais fort épais et à peine comprimé. Sa longueur atteint à peine le quart de la largeur du corps. Le cirrhe inférieur est encore bien plus petit et ressemble à un petit mamelon allongé. Le mamelon sétigère, bien distinct, est court et conique. Le faisceau de soies qui en sort compte 12-14 soies très-fines dont l'appendice, médiocrement allongé et très-simple de formes, est droit ou à peine courbé.

5. Étéone jaunatre. *E. flava.*

Nereis flava, Fabricius, *Faun. Groenl.*, p. 299, et *Naturhist. Selsk. Skr.*, t. V, p. 168, pl. 4, fig. 8-10.
Gmélin, p. 3119.
Blainville, art. *Néréide.*
Phyllodoce flava, Blainville, art. *Vers.*
Audouin et Edwards, *Ann.*, p. 130.
Eteone flava, Savigny, *Syst. des Ann.*, p. 46.
Œrsted, *Groenl. Ann. Dorsibr.*, p. 186, pl. 3, fig. 47.
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 57 et 130.

Corpore depresso. Capite elongato, conico. Branchiâ superiore compressâ, subrotundâ. Pinnâ adpressâ (Œrsted).

6. Étéone cylindrique. *E. cylindrica.*

Eteone cylindrica, Œrsted, *Ann. Dors.*, p. 187, pl. 2, fig. 42 et 49, pl. 3, fig. 57.
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 57 et 130.

Corpore tereti. Capite abbreviato, conico. Branchiâ superiore compressâ, subovali, à pinnâ valde remotâ (Œrsted).

Hab. le Groënland.

J'ajouterai qu'à en juger par les figures d'Œrsted, cette espèce a la tête plissée, ou mieux, comme annelée; que les antennes sont très-courtes, larges à leur base et coniques; que les yeux sont plus grands que dans les espèces voisines; enfin, que les tentacules sont très-courts et coniques.

7. Étéone de Sars. *E. Sarsii.*

Eteone Sarsii, Œrsted, *Consp.*, p. 29, pl. 5, fig. 77.
Grube, *loc. cit.*

Corpore griseo-flavescente, segmentis 100. Capitis abbreviati-conici parte anteriore constrictâ. Oculis parvulis ad basin capitis. Cirris tentacularibus in segmento primo (anneau buccal) affixis. Branchiâ superiore ovatâ. Papillis caudalibus subglobosis (Œrsted).

Hab. les côtes du Danemark.

8. Étéone tachetée. *E. maculata.*

Eteone maculata, Œrsted, *Consp.* p. 29.
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 57 et 130.

Corpore semicylindrico, utrinque fere æqualiter attenuato, subtus albescente, supra viridi-lutescente, maculâ fuscâ rectangulari in medio quoque segmento (30 anticis exceptis). Segmentis 150. Capite elongato, conico. Branchiâ superiore subrotundâ, a pinnâ parum remotâ, inferiore ovali. Cirris caudalibus forcipatis (Œrsted).

Hab. les côtes du Danemark.

9. Étéone petite. *E. pusilla.*

Eteone pusilla, Œrsted, *Consp.*, p. 30, pl. 5, fig. 84.
Grube, *loc. cit.*

Corpore griseo-virescente, segmentis 60-70. Capite elongato, conico, antice truncato. Branchiis superioribus ovalibus. Papillis caudalibus subglobosis (Œrsted).

Hab. les côtes du Danemark.

10. Étéone tétrophthalme. *E. tetraophthalma.*

Eteone tetraophthalma, Schmarda, *loc. cit.* p. 85.

Corpus depressum, pallide viride. Caput conicum. Oculi 4 in trapezoidum dispositi. Branchiæ lanceolatæ. Tentacula 4. Cirri tentaculares 4 (Schmarda).

Hab. la mer Atlantique.

Genre LUGIE. *LUGIA.*

Tête, yeux, antennes et pieds des Etéones.

Anneau buccal simple, distinct, et portant une seule paire de tentacules.

Caput, oculi, antennæ pedesque Eteonum.

Annulus buccalis simplex, distinctus, par 1 tentaculorum gerens.

1. Lugie orangée. *L. aurantiaca.*

Eteone aurantiaca, Schmarda, *N. wirbell. Th.*, p. 85.

Corpus aurantiacum. Branchiæ flavæ, lanceolato-ovales. Oculi 4 minimi. Tentacula 4 brevissima. Cirri tentaculares 2 (Schmarda).

Hab. les côtes du Chili.

2. Lugie ptérophore. *L. pterophora.*

Eteone pterophora, Ehlers, *Borstenw.*, p. 173, pl. 6, fig. 22-25.

Caput elongatum, piriforme. Oculi omnino postici transverse oblongi. Antennæ parvulæ, filiformes. Tentacula mediocria, subulata. Pes primus cirro tentaculari tentaculis simili instructus.

Genre MACROPHYLLE. *MACROPHYLLUM.*

Corpus breve, utrinque attenuatum. Branchiæ (cirrhes dorsaux) magnæ. maximam dorsi partem tegentes. Segmenta lata. Tentacula (antennes) 2. Cirri tentaculares (tentacules) 8 (Schmarda).

Macrophylle éclatant. *M. splendens.*

Macrophyllum splendens, Schmarda, *N. Wirbell. Thi.*, p. 82, pl. 29, fig. 227.

Corpus depressiusculum, cæruleo-viridescens. Branchiæ semilunares, margine sinuato smaragdinæ. Tentacula 2. Cirri tentaculares 8. Cirrus ventralis reniformis, ovalis, foliosus (Schmarda).

Hab. le Cap.

Schmarda attribue à son genre *Macrophyllum* 2 ou 4 antennes (1). J'ai cru devoir n'y laisser que l'espèce actuelle, présentant le premier de ces caractères. La forme générale du corps a moins d'importance que le nombre des appendices céphaliques. Nous la voyons varier parfois beaucoup dans des genres, d'ailleurs très-naturels, par exemple chez les Polynoés.

GENRE NOTOPHYLLE. *NOTOPHYLLUM.*

ŒRSTED, GRUBE, SCHMARDA.

Tête pourvue de 4 antennes et de 2 yeux.
Anneau buccal portant 4 paires de tentacules.
Corps linéaire.
Pieds biramés.
Cirrhes plus ou moins foliacés.

Caput 4 antennis et oculis 2 instructum.
Annulus buccalis 4 tentacularum paria gerens.
Corpus lineare.
Pedes biremes.
Cirris plus minusve foliaceis.

1. NOTOPHYLLE VERT. *N. viride.*

Notophyllum viride, ŒRSTED, *Conspectus*, p. 26, pl. 5, fig. 87.
GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 57 et 129.

Utrâque pinnâ horizontali, branchiis reniformibus, superiore mediâ superficie inferiore pinnæ affixâ (ŒRSTED).

Hab. les côtes du Danemark.

2. NOTOPHYLLE LONG. *N. longum.*

Notophyllum longum, ŒRSTED, *loc. cit.*
GRUBE, *loc. cit.*

Pinnâ superiore obliquâ, inferiore horizontali. Branchiâ superiore inequale-reniformi superficici inferioris

(1) Le texte original porte : *tentacula* (*antennes*) 2 *aut* 1. — C'est évidemment une faute d'impression que permet de corriger la caractéristique des espèces.

parte exteriore pinnæ affixâ. Branchiâ inferiore reniformi (Œrsted).

Hab. mêmes lieux.

Ces deux espèces sont rares.

3. Notophylle polynoïde. *N. polynoides.*

Notophyllum polynoides, Œrsted, *Fortegnelse,* p. 12, pl. 2, fig. 12.
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 57 et 129.

Capite subrotundo, tentaculo medio cylindrico, lateralibus ellipticis acuminatis. Cirris tentacularibus superioribus, lanceolato-linearibus, segmenta 12-14 longitudine superantibus; inferioribus duplo brevioribus. Pinnâ superiore obliquâ, solo aciculo instructâ (setis nullis). Branchiâ et superiore et inferiore reniformibus (Œrsted).

Hab. près de Christiana.

SECONDE TRIBU.

PHYLLODOCIENS ALCIOPIENS.
PHYLLODOCEA ALCIOPEA.

Alciope, Audouin et Edwards, Krohn, Delle Chiaje, Grube...
Alciopea, Ehlers.

Le genre Alciope, créé par MM. Audouin et Edwards et adopté depuis lors par tous les naturalistes, me semble devoir être pris pour type d'un groupe particulier. Toutefois, ce groupe tient de trop près aux Phyllodocés pour en faire une famille à part, et je me borne à le regarder, au moins quant à présent, comme ne constituant qu'une tribu de la famille des Phyllodociens. Peut-être sera-t-on conduit plus tard à l'élever au rang de famille (1). Ce n'est pas seulement la présence des singuliers organes sur les-

(1) Depuis que ces lignes ont été écrites, Ehlers a proposé en effet le démembrement que j'indique, et composé sa famille des *Alcyopea* des seuls genres *Alciope* et *Liocape* (Costa), mais jusqu'à présent je ne vois pas de raisons suffisantes pour aller au-delà de la division indiquée ici.

quels Krohn a, le premier, attiré l'attention d'une manière spéciale sans en connaître la destination, qui me porte à embrasser cette manière de voir. Les Alciopes se distinguent encore par la grandeur et la complication tout à fait remarquable des yeux qui forment, à eux seuls, plus des trois quarts d'une tête d'ailleurs exceptionnellement grosse et distincte. J'ai figuré et décrit déjà rapidement cet organe remarquable (1).

Ce développement de l'organe de la vision est, selon toute apparence, en rapport avec un genre de vie essentiellement ou même entièrement pélasgique (2). Peut-être ces considérations n'auraient-elles pas suffi pour motiver l'établissement d'un groupe aussi élevé que celui que je propose, mais lorsqu'on examine les caractères extérieurs, on reconnaît, parmi les espèces déjà décrites comme appartenant au seul genre Alciope, des différences qui, partout ailleurs, sont considérées comme génériques. Il faut donc bien démembrer ce genre, et c'est ce que j'ai fait, quoique avec une certaine réserve.

Tous les Alciopiens connus ont des yeux qui, sous le rapport de la complication de l'appareil fonctionnel, ne le cèdent en rien à ceux d'animaux beaucoup plus élevés. Ces yeux n'ont encore été rencontrés qu'au nombre de deux et il me paraît peu probable qu'on trouve des espèces qui en possèdent davantage.

Tous les Alciopiens présentent, à la base et en arrière de leurs pieds, un organe qu'on n'a encore rencontré que dans ce groupe. C'est un corps comme spongieux, d'une couleur qui varie du noir et du violet au brun jaunâtre. Ce corps est porté sur un pédoncule plus ou moins allongé. Lorsqu'on le comprime, il laisse échapper un liquide visqueux coloré. Krohn a regardé ce corps comme de nature glandulaire, et il est possible que telle soit, en effet, sa nature. Quant au rôle qui lui est dévolu, je ne puis douter

(1) *Introduction*, p. 91; *Atlas*, pl. 4, fig. 6. Voir aussi *Mémoire sur les organes des sens des Annélides* (*Ann. des sc. nat.*, 3e sér.).

(2) Voir l'*Introduction* de ce livre, et aussi le travail de Krohn dans le t. XXI des *Archives de Wiegmann*, p. 171.

qu'il ne serve à retenir et à fixer les œufs que la femelle porte avec elle. Voici sur quoi se fonde cette opinion. J'avais pêché près de Palerme, l'Alciopien que j'ai représenté dans l'*Atlas* (1). Au moment de la capture il portait plusieurs œufs fixés sur les côtés du corps, mais je ne pus au moment même étudier le mode d'adhérence, et le mis provisoirement dans un flacon. De retour à la maison, je trouvai l'animal très-bien portant, mais tous les œufs s'étaient détachés. Or, ces œufs n'étaient pas entièrement sphériques. Ils présentaient tous une légère dépression, qui s'adaptait parfaitement au relief bombé de l'organe en question. Aucun autre point du corps ne présentait de traces d'une disposition propre à les recevoir. Je crois donc être fondé à voir dans ces organes énigmatiques un petit appareil destiné à fixer les œufs.

L'anatomie des Alciopes a été l'objet d'un travail détaillé de Krohn (*Arch. de Wiegm.*, t. 21, p. 171). D'après cet anatomiste, la trompe est charnue et présente intérieurement des bourrelets longitudinaux. L'intestin est droit et séparé en compartiments distincts, correspondant aux anneaux par des cloisons incomplètes. Chacun de ces compartiments présente un cæcum à ouverture étroite et dont les parois sont de nature glandulaire. On retrouverait donc ici quelque chose de très-analogue à ce qui existe chez les Aphroditiens. Sous tous les autres rapports, l'organisation des Alciopes se rapproche beaucoup de celle des Phyllodocés.

Caractères. — Phyllodociens pourvus d'une paire d'yeux très-grands, très-complets, et d'un organe glandulaire faisant partie du pied, et destiné à fixer les œufs après la ponte.

Phyllodoceia 2 oculis maximis completis et organo in pedibus glandulari, ovigero prædita.

(1) Pl. 9, fig. 15 et 16.

Genre ALCIOPE. *ALCIOPE.*

Audouin, Edwards, Krohn, Delle Chiaje, Grube...

Tête portant 4 antennes.

Anneau buccal peu marqué, pourvu de 4 paires de tentacules.

Pieds présentant un organe glandulaire en dessous, aussi bien qu'en dessus.

Caput 4 antennas gerens.

Annulus buccalis parum distinctus, 4 tentaculorum paribus instructus.

Pedes insuper et infra appendiculo glandulari insignes.

Alciope de Reynaud. *A. Reynaudii.*

Alcyope Reynaudii, Audouin et Edwards, *Ann.*, p. 216, pl. 5, fig. 6-11.
Edwards, *Reg. An. ill.*, pl. 14, fig. 1.
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 57.

Caput multo latius, quam longius. Antennulæ filiformes. Proboscis minuscula 2 cirris longis instructa. Tentacula in margine oris affixa. Corpus lineare, 50 annulis compositum, postice attenuatum. Pedes crassi, conici, latitudinem corporis longitudine superantes, cirris foliaceis mediocribus, subæqualibus. Appendiculum glandulare superum infero multo majus, subplanatum, inter pedes productum.

Hab. l'Océan Atlantique.

J'ai rédigé cette caractéristique d'après la description et les figures de MM. Audouin et Edwards. J'ajouterai que les pieds portent un faisceau de soies composées, très-longues, filiformes, et dont l'appendice est très-simple. On sait que cette espèce a été découverte par M. Reynaud, à qui elle est dédiée.

Genre KROHNIE. *KROHNIA.*

Alciope, Krohn, Grube...

Tête portant 5 antennes.

Anneau buccal peu marqué, pourvu de 4 paires de tentacules.

Trompe ayant 2 cirrhes longs.

Pieds portant seulement en dessus un organe glandulaire.

Caput 5 antennas gerens.

Annulus buccalis parum distinctus, 4 tentaculorum paribus instructus.

Proboscis 2 cirris longis conspicua.

Pedes insuper tantum appendiculum glandulare gerentes.

1. Krohnie d'Edwards. *K. Edwardsii.*

Alciope Reynaudii, Krohn, *Wiegm. Arch.*, 1845, t. XXI, p. 172, pl. 6, fig. 1-6.
Alciope Edwardsii, Krohn, *Wiegm. Arch.*, 1847, p. 39.
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 57 et 130.

Caput multo latius quam longius. Antennulæ minimæ. Proboscis brevissima. Tentacula vix conspicua. Corpus latiusculum. Pedes breves, minusculi, cirris foliaceis lobo setigero brevioribus.

Hab. la mer de Sicile.

2. Krohnie blanche. *K. candida.*

Alciope candida, Delle Chiaje, *An. senz vert.*, t. III, p. 98.
Krohn, *loc. cit.*, p. 174, pl. 6, fig. 7-9.
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 57 et 130.

Caput latius quam longius. Antennulæ minimæ. Tentacula vix conspicua. Corpus longum, vermiforme, gracile. Pedes pro corporis latitudine majores, cirris foliaceis lobo setigero brevioribus.

Hab. Naples.

3. Krohnie lépidote. *K. lepidota.*

Alciope lepidota, Krohn, *loc. cit.*, p. 175, pl. 6, fig. 10-13.
Grube, *loc cit.*, p. 57 et 130.

Caput latius quam longius. Antennæ subulatæ, distinctissimæ. Tentaculorum paria 3 interna, antennis

paulo majora, tentaculis exterioribus dimidio minora. Pedes maximi, elongati, cirris foliaceis dilatatis, superis dorsum tegentibus.

Hab. Messine.

Dans toutes ces espèces, les soies forment un bouquet ouvert en éventail, sortant de l'extrémité du mamelon sétigère. Elles sont seulement bien plus nombreuses dans la K. lépidote.

Genre TORÉE. *TOREA*.

Tête dépourvue d'antennes.

Anneau buccal n'ayant qu'une paire de tentacules.

Trompe portant 2 cirrhes allongés.

Pieds portant en dessus seulement un organe glandulaire.

Caput antennis destitutum.

Annulus buccalis 1 tantum pari tentaculorum instructus.

Proboscis 2 cirris longis conspicua.

Pedes insuper tantum appendiculum glandulare gerentes.

Torée vitrée. *T. vitrea* (1).

Caput multo latius, quam longius, oculis rubris. Proboscis brevis, papillis triangularibus hirsuta. Tentacula longiuscula, conica retro-flexa, recta. Corpus vermiforme, longum, omnino vitreum, glandularum violacearum colore tantum punctatim conspicuum. Pedes breves, minimi, cirro ventrali vix foliaceo.

Hab. la Torre dell' Isola près de Palerme.

Tous les tissus de cette espèce sont tellement transparents que, lorsqu'elle se meut dans l'eau de mer, on ne distingue que les deux points rouges indiquant la place des yeux, et les points violets formés par le bourrelet des organes glandulaires (2).

La tête (3) est environ deux fois plus large que les premiers anneaux du corps. Les yeux sont très-volumineux. Cependant

(1) Pl. 9, fig. 15 et 16.
(2) Pl. 9, fig. 15.
(3) Pl. 9, fig. 16.

ils laissent entre eux un espace bien plus considérable que dans aucun autre Alciopien, à en juger par les figures que je connais. Cet espace forme une sorte de sillon, où l'on distingue 2-3 petits plis, mais rien qui ressemble à des antennes.

La bouche est transversale. La trompe, courte, plus large, paraît-il, que dans les espèces des genres précédents, est couverte de petites papilles triangulaires, et terminée par deux longs cirrhes mobiles. Les tentacules dépassent les yeux sur les côtés et sont dirigés en arrière.

Le corps compte environ 150-160 anneaux, presque aussi longs que larges. Les pieds sont proportionnellement très-petits. Ils consistent en un pédoncule proportionnellement fort, terminé par un mamelon aplati, lancéolé, de la base duquel sort un pinceau de soies très-longues. Un acicule long et grêle sort à l'extrémité même du mamelon. Le cirrhe supérieur est foliacé, lancéolé, et s'attache par un fort pédicule à la base du pied. Le cirrhe inférieur, un peu recourbé, s'insère vers l'extrémité du pédoncule pédieux à la base du mamelon sétigère.

L'organe destiné à porter les œufs consiste en une sorte de pelote aplatie, ovalaire, spongieuse, portée sur un pédoncule court, presque aussi large qu'elle-même, et qui s'attache sur le corps immédiatement en arrière du pied.

GENRES ET ESPÈCES INCERTÆ SEDIS.

Genre LIOCAPE. *LIOCAPE.*

Corps étroit, atténué aux deux extrémités, composé de segments nombreux.

Tête portant 2 antennes.

Anneau qui suit la tête, ne portant pas de tentacules, mais un pied sans soies et difforme (?).

Pieds simples, plus développés en arrière. Cirrhe dorsal des petits pieds antérieurs cylindrique, foliacé sur les pieds postérieurs.

Deux cirrhes caudaux.

Liocape vertébral. *L. vertebralis.*

Liocape vertebralis, Costa, *Annuario del Mus. zool. di Napoli*, t. 1, cité par Ehlers, *Borstenw.*, p. 184.

Par la différence qui semble exister entre les anneaux anté-

rieurs et les postérieurs, ce genre remarquable serait parmi les Alciopiens le terme correspondant des Hétéronéréides.

Genre EUMÉNIE. *EUMENIA.*

Nereilepas, Blainville.

Corpus elongatum, complanatum. Dorsi latera vesiculis lenticulatis, ventricosis aut complanatis instructa (Risso).

1. Eumenia tympana, Risso.

2. Eumenia viridissima, Risso.

Risso, *Eur. mérid.*, t. 4, p. 420.

Quoique Blainville (art. *Vers*) ait cru devoir rapporter le genre *Eumenia* aux Néréides proprement dites et à son genre Néréilèpe, les deux espèces de Risso sont certainement des Phyllodociens, mais il serait difficile, d'après les descriptions de l'auteur, de leur assigner une place réelle.

J'en dirai à peu près autant de la *Phyllodoce lamellosa* du même auteur. Ce n'est pas la *P. lamellosa* des autres naturalistes, et la description en est trop confuse pour qu'on puisse la caractériser.

Nereis lamellifère. *N. lamellifera.*

Nereis lamellifera, Pallas, *Nov. Act. ac. sc. Petrop.*, t. II, p. 232, pl. 5, fig. 11 à 18.
Nereis lamelligera, Gmélin, p. 3120.

Cette espèce, qu'on trouve mentionnée par presque tous les auteurs qui se sont occupés des Annélides, a été assimilée par quelques-uns d'entre eux, entr'autres par Blainville et Johnston, à la *Phyllodoce laminosa* de Savigny. Celui-ci avait pourtant, et ce me semble avec raison, distingué les deux espèces. Il est vrai que Pallas a, dans sa description et ses dessins, confondu deux animaux très-différents, savoir : un véritable Phyllodocien de nos côtes, et une Annélide des Indes qui en diffère notablement. Cette dernière, par exemple, n'a que 3 paires de tentacules et 2 antennes (fig. 12, 13, 16, 17), tandis qu'on trouve les 4 paires de tentacules et les 4 antennes dans les individus signalés par l'auteur comme étant européens (fig. 14, 15). Mais même en ne considérant que ceux-ci, on ne peut les confondre avec l'espèce décrite par Savigny comme type de son genre Phyllodoce. Les tentacules, au lieu d'être réunis en deux groupes latéraux sur

un anneau buccal unique, sont disposés en deux séries et occupent trois anneaux distincts, comme on le voit dans quelques espèces.

La figure 18, qui représente le pied, a probablement été dessinée d'après l'espèce indienne. Tout en présentant le cirrhe foliacé supérieur de tous les Phyllodociens, elle semble indiquer l'absence d'un cirrhe inférieur distinct et la présence de deux faisceaux de soies séparés. Sous ce double rapport, elle rappelle les pieds de *Notophyllum*, dessinés par Œrsted.

D'après Blainville, les figures de Pallas auraient été copiées dans l'*Encyclopédie méthodique*, pl. 56, fig. 1-5. C'est une erreur. Les figures indiquées sont celles d'une Eunice.

NOTOPHYLLE FEUILLEÉ. *N. foliosum.*

Phyllodoce foliosa, SARS, *Beskriv.*, p. 60, pl. 9, fig. 26.
Notophyllum foliosum, GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 57 et 129.

Capite antennis 5. Pedibus cirris superioribus foliaceis, reniformibus, dorsum fere obtegentibus (SARS).

Hab. les côtes de Norwège.

Cette espèce, étudiée de plus près, pourrait bien rentrer dans les Eulalies.

LUMBRINERUS SIPHODONTA, Delle Chiaje.

Descr. e not. degl. An. s. vert., pl. 98, fig. 3 et 8.
Eteone siphodonta, GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 57 et 130.

Cette espèce est peut-être une Etéone, comme l'a pensé Grube. Cependant l'auteur a figuré la tête grossie, comme dépourvue d'antennes antérieures, et portant en revanche en arrière 4 antennes qui, par leurs dimensions, rappellent les tentacules, lesquels n'existeraient pas. En outre, les pieds auraient 2 faisceaux de soies. Je crois donc nécessaire d'attendre une nouvelle étude, avant de placer décidément cette Annélide dans un des genres établis.

FAMILLE DES GLYCÉRIENS.

GLYCEREA, Grube.

Le genre Glycère, créé par Savigny et adopté depuis par tous les naturalistes, avait été placé par son fondateur dans la famille des Néréides. Toutefois, Savigny avait un

sentiment trop profond des rapports naturels des êtres pour ne pas comprendre qu'un rapprochement trop intime entre les Néréides proprement dites et le type qu'il introduisait à côté d'elles, serait un rapprochement forcé. Aussi, partagea-t-il sa famille en deux sections et prit-il les Glycères comme type caractéristique du second de ces groupes secondaires. Il y avait là une indication que Grube a parfaitement saisie, lorsqu'il a proposé de former une famille à part des Glycères et genres voisins.

En effet, ces Annélides présentent, soit dans leurs caractères extérieurs, soit dans leur organisation interne, des particularités qui les distinguent nettement, non-seulement des Néréides, mais encore de toutes les autres Annélides Errantes.

Leur facies général est très-remarquable, en ce que à la vue simple, les deux extrémités se ressemblent beaucoup. En effet, le corps, atténué d'une façon presque égale, se termine en avant comme en arrière par une pointe aiguë (1).

Les Glycériens sont les seules Annélides Errantes chez qui la tête présente à un haut degré le caractère de l'annulation. Ce caractère n'est même porté au même point chez aucune Annélide Sédentaire. A ce point de vue, on peut dire que la tête répète en raccourci l'organisation du corps lui-même. Elle est toujours proportionnellement extrêmement petite, conique et comme juxtaposée sur le bord supérieur de l'anneau buccal. D'ordinaire, elle porte deux paires d'antennes qui peuvent être terminales ou placées sur les deux derniers anneaux.

L'anneau buccal est généralement bien marqué et très-sensiblement plus large que les premiers anneaux du corps. Il présente un orifice ouvert tout-à-fait en avant, circulaire et plissé quand il est fermé. Les parois de cet orifice, l'anneau buccal lui-même et les premiers anneaux du corps s'élargissent beaucoup, lorsque l'animal lance sa trompe au dehors.

La trompe des Glycériens égale parfois en longueur la

(1) Pl. 9, fig. 18.

moitié du corps. Elle est rarement moindre que le tiers de la longueur totale de l'animal. On y distingue deux régions bien accusées (1). L'antérieure est de beaucoup la plus longue. Elle se compose d'une couche extérieure correspondant à une membrane séreuse; de deux couches musculaires, l'une transversale, l'autre longitudinale, et d'une couche interne ou muqueuse. Celle-ci est couverte de papilles tantôt assez grosses, tuberculeuses, et qui donnent à la trompe renversée un aspect chagriné, tantôt très-fines, très-serrées, allongées et d'un aspect vraiment velouté. Entre ces deux extrêmes, on trouve de nombreux intermédiaires. A l'état de relâchement, cette muqueuse de la portion antérieure de la trompe est plissée assez largement (2). Les couches que je viens d'indiquer se retrouvent dans la région postérieure de la trompe, seulement ici la muqueuse est lisse et plissée en long.

La région postérieure est séparée de la précédente par un raphé au bord supérieur duquel sont appliquées quatre glandes salivaires. Celles-ci ont extérieurement l'aspect de bourrelets allongés, de forme variable, mais que dans une espèce que je regrette de n'avoir pas déterminée, j'ai trouvés plissés d'une manière assez élégante (3). Lorsqu'on ouvre un de ces bourrelets, on rencontre d'abord les couches séreuses et musculaires de la trompe, puis une membrane propre, très-fine et d'un nacré très-brillant qui m'a paru être en communication avec la muqueuse; puis enfin, un organe blanc très-facile à énucléer. Ce petit appareil débouche à l'intérieur de la trompe par un orifice placé au centre d'un très-petit bourrelet demi-circulaire et plissé irrégulièrement (4).

C'est entre ces bourrelets que sont placés les dents ou

(1) Pl. 7 *bis*, fig. 24.

(2) Pl. 7 *bis*, fig. 25.

(3) Pl. 7 *bis*, fig. 24. Par ses formes extérieures, cette espèce se rapprochait de la G. de Meckel, mais au lieu des 4 denticules ordinaires, elle n'avait que deux petites dents hyalines placées sur les côtés, à la base des bourrelets internes des glandes salivaires.

(4) Pl. 7 *bis*, fig. 25.

mieux les denticules dans les espèces qui en sont pourvues. Ces appendices sont donc généralement au nombre de 4, dont 2 latéraux, un supérieur et l'autre inférieur, et cette disposition rayonnante est remarquable chez des Annélides. Leur forme est très-constante. Ce sont toujours des petits crochets falciformes un peu plus ou un peu moins courbés, d'un noir-brun, faisant à l'intérieur de la trompe une saillie plus ou moins prononcée. La base de ces crochets s'élargit beaucoup en pénétrant dans les parois de la trompe et présente des appendices de formes variées que Schmarda a étudiés avec soin. Ces appendices constituent de véritables apophyses sur lesquelles s'insèrent de fort petits muscles qui s'attachent d'autre part aux parois de la trompe, en dedans et en dehors des crochets. De cette disposition, il résulte que lorsque la trompe est maintenue dans un certain état de rigidité comme nous l'expliquerons tout à l'heure, les dents peuvent se relever ou s'abaisser au gré de l'animal, mais nullement pivoter sur leur axe.

Au-delà de la trompe, commence l'intestin dont l'intérieur est tapissé par une muqueuse à petits plis transversaux, semi-circulaires et comme imbriqués.

Aucun muscle ne s'attache à la région antérieure de la trompe. Les premiers qu'on rencontre s'insèrent au-dessus des glandes salivaires et aboutissent en arrière aux parois latérales du corps. On voit qu'en se contractant, ces muscles ne peuvent que ramener la trompe en arrière, et que rien ne rendrait compte de sa projection hors de la bouche, si l'on n'admettait l'explication que j'ai déjà indiquée (1). Au reste, on ne peut douter de son exactitude lorsqu'on a vu surtout les petites espèces lancer au dehors, comme par secousses et en contractant leur corps, ce singulier organe.

De ce que nous avons dit plus haut, il résulte que le corps des Glycériens doit être renflé dans sa portion moyenne, et c'est, en effet, ce qu'on observe. Mais la portion antérieure peut être plus ou moins effilée, et il y a là,

(1) Voir l'*Introduction*, p. 45.

pour la distinction des espèces, un caractère qui n'est pas à dédaigner.

Les anneaux sont toujours très-nombreux et très-courts. Souvent ils sont plissés en travers d'une manière plus ou moins régulière, de telle sorte qu'ils semblent être composés de 2 ou de 3 segments.

Les pieds des Glycériens nous présentent presque tous les divers degrés de complication ou de simplicité, qu'on observe dans l'ensemble de six à sept familles précédentes. Ce fait seul montre combien ces Annélides méritaient d'être mises à part.

Dans cette famille, le pied est formé, pour ainsi dire, de deux parties distinctes, savoir : un pédicule souvent fort allongé, et les rames proprement dites. Celles-ci peuvent être très-rapprochées l'une de l'autre, et tel est le cas pour toutes les Glycères proprement dites. Mais elles peuvent aussi s'écarter l'une de l'autre, et alors le pédicule perd de son importance. Les Goniades présentent ces modifications.

Chez les Glycères mêmes, que l'on doit considérer comme le type de la famille, les deux rames sont loin de présenter la même importance. Toujours la rame supérieure est moins développée que la rame inférieure. La première ne présente pas autant de mamelons pédieux que la seconde, son cirrhe est d'ordinaire réduit à un petit tubercule à peine visible, ses soies sont simples et peu nombreuses. A la rame inférieure, au contraire, les mamelons pédieux sont plus nombreux, le cirrhe toujours très-développé, les soies nombreuses et composées. Cette inégalité des deux rames s'accroît encore chez les Goniades, où la rame supérieure n'a plus de soies, bien qu'ici le cirrhe supérieur ait acquis un développement considérable. Enfin, dans le nouveau genre que je propose d'adopter, la rame supérieure disparaît en totalité et il ne reste plus, pour ainsi dire, que la moitié du pied. En ce cas, on ne trouve à la rame restante qu'un seul acicule, tandis que tous les Glycériens à pieds biramés en ont au moins deux.

Nous avons déjà vu les branchies se développer largement et manquer totalement dans des familles, d'ailleurs

très-voisines (Euniciens, Lombrinériens). Les Glycériens nous offrent l'exemple d'une variabilité encore plus grande. L'organe respiratoire qui, chez les animaux supérieurs, fournit des caractères de classe et des caractères d'ordres chez les Mollusques, qui jusqu'ici nous a fourni au moins des caractères de famille, en arrive à ne donner, chez les Glycériens, que des caractères d'espèce. Toutefois, ce qui a été admis à ce sujet est peut-être exagéré. J'ai dit dans l'Introduction en quoi consistent souvent ces branchies chez les Glycères. Ce sont des organes tellement contractiles qu'ils s'effacent entièrement, même sur l'animal vivant au moment de la systole (1). Il n'est donc pas surprenant qu'on n'en trouve aucune trace sur les individus conservés dans l'alcool; et par conséquent certaines espèces, *peut-être toutes* les espèces considérées comme abranches, possèdent-elles en réalité des organes respiratoires proprement dits.

L'organisation intérieure des Glycères présente aussi quelques points dignes d'intérêt. J'ai déjà parlé de la trompe. A celle-ci succède un intestin assez grêle, presque cylindrique, très-lâchement uni aux parois du corps par des muscles capables de s'allonger beaucoup, surtout en avant. On comprend qu'il devait en être ainsi pour permettre les mouvements, proportionnellement énormes de la trompe. Aussi ai-je toujours trouvé les cloisons interannulaires très-longues. Elles sont aussi fort incomplètes et semblent représentées seulement par des brides musculaires, même en arrière. Selon Grube, elles finissent par manquer entièrement.

J'ai pu étudier l'appareil vasculaire. Il consiste essentiellement en un vaisseau dorsal, d'ordinaire très-visible dans les individus vivants, et un vaisseau ventral qui accompagne l'intestin. Ces vaisseaux sont bien marqués dans certaines espèces et il me paraîtrait étrange que le sang qui y circule ne fût pas le même liquide qui vient respirer

(1) Ce terme qu'on n'applique guère qu'à la contraction d'un organe circulatoire, est ici le seul qui rende pleinement ma pensée, et donne une juste idée du phénomène.

dans les branchies. Mais dans d'autres espèces, le vaisseau se distingue moins bien ; le liquide rouge semble s'accumuler par places irrégulières. Ce liquide pourrait bien être celui de la cavité générale et il peut bien se faire, comme l'a dit M. Williams, que ce soit lui qu'on voie gonfler les vésicules branchiales. Nous aurions ainsi dans la même famille, dans le même genre, des espèces à circulation bien caractérisée et des espèces à circulation entièrement diffuse. Ce serait un fait bien exceptionnel, et toutefois j'appelle sur ce point l'attention des observateurs.

Le système nerveux est fort simple. Le cerveau est formé de deux lobes ovalaires aplatis, séparés par un léger étranglement, un peu plus marqué en avant qu'en arrière. Chacun de ces lobes fournit antérieurement un gros tronc nerveux qui pénètre dans le prolongement conique de la tête, en diminuant rapidement de volume par suite, sans doute, des filets qu'il fournit sur son trajet. Les connectifs sont proportionnellement assez grêles et fournissent, de chaque côté, quatre racines au système nerveux proboscidien. Ces racines, au nombre de huit, par conséquent, atteignent promptement un anneau formé par un cordon nerveux très-fin, placé tout près de la base de la trompe et portant un nombre de ganglions double de celui des racines. Chacun de ces ganglions fournit un filet qui règne tout le long de la trompe et aboutit à un second, puis à un troisième cercle ganglionaire (1).

La famille des Glycériens se compose d'espèces, en général de taille médiocre, de couleurs ordinairement assez ternes. Ces Annélides vivent dans les sables vaseux, parfois dans des sables presque purs sans se creuser de galeries permanentes. La forme de leur corps, la grandeur et l'exsertilité de leur trompe, leur permettent de se mouvoir avec rapidité dans ce milieu. Il est vraiment curieux de voir avec quelle prestesse certaines Glycères s'enterrent dans le sable sur lequel on les a déposées. Les Nephtys seules peuvent rivaliser avec elles à cet égard.

(1) *Mémoire sur le système nerveux des Annélides* (*Ann. des sc. nat.*, 3e série, t. XIV, p. 367, pl. 9, fig. 4).

CARACTÈRES. — Tête très-petite, allongée en avant, annelée, conique.

Trompe très-longue, exsertile et rétractile.

Corps plus ou moins fusiforme, allongé, composé d'anneaux très-nombreux et courts.

Pieds portés sur un pédicule.

Caput minimum, productum, annulatum, conicum.

Proboscis longissima, exsertilis et retractilis.

Corpus plus minusve fusiforme, elongatum, annulis numerosissimis, brevibus compositum.

Pedes pediculo affixi.

TABLEAU DES GENRES.

Pieds	biramés.	Rames rapprochées.	GLYCÈRE.
		Rames écartées.	GONIADE.
	uniramés.		HÉMIPODE.

GENRE GLYCÈRE. *GLYCERA*.

Nereis, MULLER.
Nephtys, CUVIER.
Glycera, SAVIGNY, CUVIER, BLAINVILLE, LAMARCK, AUDOUIN et EDWARDS, JOHNSTON, THOMPSON, RATHKE, ŒRSTED, SCHMARDA, etc.
Lumbricus, DELLE CHIAJE.

Tête toujours très-petite, relativement au corps, conique, formée d'anneaux plus au moins distincts.

Pieds à deux rames rapprochées, réunies sur un pédoncule commun, réunissant des soies simples et des soies composées, armés de 2 acicules, un pour chaque rame.

Caput pro corpore minimum, conicum, annulis plus minusve distinctis compositum.

Pedes biremes. Remi proximi, ad extremitatem pedunculi communis conjuncti, setis, festucis et aciculis instructi.

1. GLYCÈRE UNICORNE. *G. unicornis.*

Nepthys unicornis, CUVIER cité par LAMARCK.

Glycera unicornis, Savigny, *Syst. des Ann.*, p. 37.
Lamarck, *Ann. sans vert.*, t. V, p. 552.
Audouin et Edwards, *Ann.*, p. 243, pl. 6, fig. 13.
Blainville, art. *Vers.*
Grube, *Fam. der Ann.*, etc.
Valenciennes, *Coll. du Mus.*

Caput acutum, 5 annulis subdistinctis compositum. Antennæ 4 minimæ, æquales. Proboscis inermis. Corpus antice subinflatum, annulis quasi duplicibus, angustis 106 compositum. Pedes breves. Pedunculus crassiusculus. Uterque remus papillis 2 compositus, fasciculis festucarum vel setarum 3 instructus. Cuspides festucarum inæquales. Branchiæ post mortem conspicuæ, lingulis duabus inæqualibus constitutæ.

Hab. Chausey (?) C. M.

Je crois devoir commencer l'étude de ce genre par l'espèce qui a servi de type pour l'établir, et que je puis décrire sur l'individu même dont s'est servi Savigny.

La tête de la Glycère unicorne est très-petite, en forme de cône assez ouvert, et composé de 5 anneaux assez peu marqués, dont la longueur diminue en même temps que le diamètre transversal. Le dernier, très-aigu, porte les quatre antennes disposées en croix, de telle sorte que les antennes internes se dirigent en haut et en dehors, les externes en bas et en dehors. Ces antennes, semblables entre elles, sont d'ailleurs extrêmement petites.

L'anneau buccal, très-distinct, a près de la moitié de la longueur de la tête. La bouche, très-largement ouverte, porte sur son pourtour, de chaque côté, 5 petits cirrhes.

La trompe est parfaitement inerme, comme l'avait vu Savigny, et comme l'ont vérifié déjà MM. Audouin et Edwards.

Le corps est un peu renflé en avant, arrondi. Quoique incomplet sur le seul exemplaire que possède le Muséum, il est long d'environ 45 millimètres et compte 106 anneaux. Ceux-ci semblent doubles, à raison d'un pli assez profond, transversal, interrompu seulement sur la ligne médiane ventrale.

Les pieds se composent de deux rames distinctes portées sur un pédoncule aussi long qu'elles. Le cirrhe supérieur est placé vers la base de ce pédoncule. Le cirrhe inférieur vers le tiers antérieur.

Chaque rame se compose de deux mamelons, placés plutôt à côté l'un de l'autre que l'un au-dessus de l'autre. Le mamelon le plus élevé de la rame supérieure est plus long et plus gros que l'autre. La rame inférieure présente une disposition inverse. En outre, le mamelon le plus développé est ici bilobé. Tels sont du moins les rapports de ces diverses parties vers le milieu du corps.

Chacune de ces rames porte trois faisceaux de soies distincts. Celles des deux faisceaux supérieurs de la rame supérieure sont simples ; tous les autres faisceaux ont des soies composées. L'appendice rappelle, par sa forme, celui des Néréides, et diffère de ceux qu'ont représentés MM. Audouin et Edwards. Il est long et effilé au faisceau médian, de plus en plus court aux faisceaux inférieurs. Les acicules n'offrent rien de particulier.

Les branchies sont assez bien conservées dans cette espèce, malgré son séjour dans l'alcool. Elles consistent en deux languettes inégales portées par une base commune, laquelle part de la commissure des deux rames.

Tous les détails précédents s'appliquent aux pieds de la portion moyenne du corps. Vers les deux extrémités, les pieds se simplifient un peu, tout en conservant à peu près les mêmes éléments.

Savigny a attribué à cette espèce un corps de couleur fauve bronzé et des pieds roussâtres. Telles sont bien les teintes que présente l'individu que j'ai sous les yeux. Mais il me paraît évident qu'on ne doit voir là qu'un effet de la conservation dans l'alcool.

Je retrouve dans mes anciennes notes, prises dans les îles de Chausey, quelques détails relativement à une Glycère, au moins très-voisine de la précédente, si elle n'est pas identique à celle qu'a décrite Savigny, et dont la patrie est inconnue. Je les transcris, en leur conservant le caractère comparatif que je leur donnai il y a près de vingt-cinq ans.

« Glycère d'un blanc rosé, de 5 centimètres de long environ ; corps composé de 154 anneaux. La trompe est dépourvue de mâchoires. La languette branchiale supérieure, partant du bord supérieur du pied, est plus longue que dans la G. unicorne de Savigny. Le cirrhe supérieur est plus court et plus gros. Les pieds présentent les deux sortes de soies ; soies composées en bas et au milieu du pied, simples à la partie supérieure. L'acicule inférieur est de forme ordinaire, le supérieur légèrement courbé en S. »

2. Glycère de Muller. *G. Mulleri.*

Caput acutum, elongatum, 9-10 annulis distinctis compositum. Antennæ 4 minimæ, mediæ longiores. Proboscis denticulis 4 falcatis armata. Corpus antice subinflatum, annulis quasi duplicibus angustis 120-140 compositum. Pedes breves, minusculi. Pedunculus arctus, pone remorum papillas protractus. Uterque remus unâ papillâ compositus. Remus superus 1 fasciculo setarum, inferus 2 fasciculis festucarum distinctis instructi. Festucarum cuspides fere æquales. Branchiæ nullo modo conspicuæ.

Hab. le Groënland. C. M.

La tête de cette espèce est très-distincte, et proportionnellement assez forte, allongée en cône aigu, et composée de 9-10 anneaux assez larges, décroissant moins rapidement que dans l'espèce précédente. Les antennes internes, quoique toujours très-petites, sont bien plus longues et plus grosses que les externes. Celles-ci sont à peine visibles et j'ai eu beaucoup de peine à m'assurer de leur existence.

La bouche ne présente pas, dans son pourtour, ces tubercules ou cirrhes, que nous avons vu chez l'unicorne et que nous retrouverons ailleurs. La trompe est très-grande, et paraît capable d'acquérir un diamètre très-considérable. Elle est armée de quatre denticules assez forts, d'un noir foncé, et recourbés en forme de serpe.

Le corps, un peu fort en avant, s'atténue insensiblement en arrière, mais ne finit pourtant pas en pointe aussi aiguë que dans d'autres espèces. Il est composé d'environ 120-140 anneaux, selon les individus. Ces anneaux eux-mêmes sont étroits et partagés en deux par un pli, comme dans l'espèce précédente.

Les pieds, très-petits, ont à peine en longueur un quart de la largeur du corps. Lorsqu'on les regarde par la partie postérieure, ils semblent formés d'une seule rame, parce que le pédoncule se prolonge en une lame épaisse, charnue, qui égale en longueur les mamelons pédieux eux-mêmes. Cette lame me semble formée par la soudure des mamelons que nous avons trouvés distincts dans l'espèce précédente. De cette disposition, il

résulte que chaque rame n'est plus formée que d'un seul mamelon. Celui de la rame supérieure est simplement conique; celui de la rame inférieure est assez fortement renflé vers sa base.

Les faisceaux soyeux sont au nombre de trois. Le premier sort du mamelon pédieux de la rame supérieure. Il est composé de soies simples. Le second et le troisième appartiennent à la rame inférieure, et sont formés de soies composées. Les appendices de ces soies sont assez allongés et à peu près égaux dans les deux faisceaux. Les acicules, assez grêles, sont de couleur jaune.

Le cirrhe supérieur, très-petit, est placé sur le corps à une assez grande distance de la base du pédoncule commun. Le cirrhe inférieur, fort et gros, est attaché vers le tiers antérieur de ce pédoncule.

Je n'ai pu découvrir la moindre trace de branchies.

La description qui précède rappelle, à bien des égards, celle qu'Œrsted a donnée de sa *G. setosa*. J'ai cru d'abord à l'identité des deux espèces, qui sont en effet très-voisines; mais la comparaison que j'ai pu faire, grâce à l'obligeance de M. Steenstrup, m'a convaincu qu'il fallait les séparer.

La Glycère de Muller a été envoyée du Groënland par M. Reinhart.

3. Glycère soyeuse. *G. setosa.*

Glycera setosa, Œrsted, *Groenl. Ann. Dors.*, p. 198, pl. 7, fig. 89, 95, 97.
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 60 et 131.

Caput acutum, 9 annulis compositum distinctis, papillâ minimâ in utroque latere instructis. Antennæ parvæ, æquales. Proboscis inermis (?). Corpus annulis quasi triplicibus 120-130 compositum. Pedes longi. Pedunculus crassiusculus, pone remorum papillas protractus. Uterque remus unâ papillâ compositus; remus superus 1 fasciculo setarum, inferus autem 2 fasciculis in uno confusis festucarum instructi. Festucarum cuspides fere æquales, longæ. Branchiæ nullo modo conspicuæ.

Hab. le Groënland. C. M.

Dans la Glycère soyeuse, la tête, bien distincte, est relativement assez forte, composée de 9 anneaux bien distincts et portant sur les côtés une très-petite papille. Les antennes, quoique pe-

tites, se distinguent sans trop de peine. Elles sont égales et disposées en croix.

L'anneau buccal n'est pas plus large que le premier anneau céphalique.

Je n'ai vu autour de la bouche aucune trace de papilles. La trompe manquait dans l'exemplaire que j'ai eu sous les yeux. Œrsted a figuré comme inerme celle d'une espèce voisine. En est-il de même de celle-ci ?

Le corps, long d'environ 9 centimètres, ne compte guère que 130 anneaux. C'est dire que ces anneaux sont plus longs que dans les espèces précédentes. Ils sont aussi plus plissés et semblent partagés en trois.

Les pieds sont plus épais, moins comprimés que dans l'espèce précédente. Ils sont surtout beaucoup plus longs proportionnellement. Leur longueur égale environ les 3/4 de la largeur du corps. Le pédoncule se prolonge en lame épaisse derrière les mamelons pédieux, comme dans l'espèce précédente, et les rames se composent, par conséquent aussi, d'un seul mamelon.

Les soies sont distribuées comme dans la G. de Muller, mais les deux faisceaux de la rame inférieure sont confondus en un seul qui s'ouvre légèrement en éventail. En outre, toutes ces soies, simples ou composées, sont sensiblement plus fortes et plus longues, et cette remarque s'applique également aux appendices qui, d'ailleurs, sont à peu près égaux entre eux.

Les cirrhes supérieur et inférieur sont placés comme dans les espèces précédentes, et présentent à peu près les mêmes proportions relatives.

Pas plus qu'Œrsted, je n'ai pu apercevoir la moindre trace de branchies.

La description qu'on vient de lire a été faite d'après un exemplaire venu d'Islande et donné par M. Steenstrup. Elle ne diffère de celle d'Œrsted que par suite de la différence dans la détermination des parties. Ainsi, le naturaliste danois assimile le cirrhe inférieur aux mamelons pédieux, etc...

4. Glycère a grosse tête. *G. capitata.*

Glycera capitata, Œrsted, *Groenl. Ann. Dors.*, p. 196, pl. 7, fig. 87, 88, 90, 91, 92, 93, 94, 96 et 99.
Grube, *Fam. der Ann.,* p. 60 et 131.
Stimpson, *Mar. Invert. of Gr. Man.* p. 33.

Caput præ aliis speciebus crassum, ad basim elatum, 8

annulis distinctissimis compositum. Antennæ conspicuæ, æquales. Proboscis inermis. Corpus utrinque attenuatum, annulis quasi duplicibus angustiusculis 140-150 compositum. Pedes breves. Pedunculus pone pedum papillas semiprotractus. Uterque remus unâ papillâ compositus; remus superus 1 fasciculo setarum, inferus 2 fasciculis festucarum distinctis instructus. Cuspides fere æquales. Branchiæ nullo modo conspicuæ.

Hab. le Groënland, l'Islande. C. M.

Cette espèce, très-voisine des deux précédentes, s'en distingue pourtant par des caractères bien tranchés. Sa tête est proportionnellement plus forte; les anneaux en sont très-distincts; les antennes très-faciles à distinguer et à isoler.

L'anneau buccal est bien plus large que le premier anneau céphalique et le premier anneau du corps. Je n'ai vu aucune papille autour de la bouche.

Dans l'individu figuré par Œrsted, le corps est long d'environ 15 centimètres, et cet auteur compte de 140 à 150 anneaux. J'en ai trouvé à peu près autant dans un individu plus court, mais contracté peut-être par l'alcool. Ces anneaux, moins larges que dans l'espèce précédente, sont plissés de manière à paraître plutôt doubles que triples.

Les pieds sont médiocrement épais, et leur longueur, dans la plus grande partie du corps, égale à peine le quart de la largeur de celui-ci. Le pédoncule est proportionnellement assez fort. La lame charnue qui le prolonge derrière les mamelons pédieux est bien moins longue que ces derniers. En outre, elle adhère, par une bride, à chacun de ces mamelons qui sont seulement au nombre de deux, un pour chaque rame, comme dans les deux espèces précédentes.

On compte de même trois faisceaux de soies aux pieds. Un faisceau de soies simples pour la rame supérieure, et deux faisceaux bien distincts de soies composées pour la rame inférieure.

Les cirrhes sont placés comme dans les espèces précédentes.

Je n'ai rien vu qui rappelât l'existence de branchies.

Je ferai, au sujet de cette description, les mêmes remarques que tout-à-l'heure. Si elle semble différer sur quelques points de celle d'Œrsted, c'est que nous avons admis des déterminations différentes pour quelques parties, surtout du pied. L'individu

que je viens de décrire venait, d'ailleurs, du Groënland, et m'avait été envoyé par M. Steenstrup.

5. Glycère verdatre. *G. viridescens.*

Glycera viridescens, Stimpson, *Mar. Invert. of Gr. Man.*, p. 33.

L'auteur se borne à dire que cette espèce est plus petite que la *G. capitata*, qu'elle a des soies plus courtes, et que sa couleur tire sur le vert.

6. Glycère de Roux. *G. Rouxii.*

Glycera Rouxii, Audouin et Edwards, *Ann.*, p. 242, pl. 6, fig. 5 à 10.
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 60 et 131.

Caput acutissimum, 12 annulis distinctis compositum. Antennæ minimæ, æquales. Proboscis 4 denticulis subfalcatis armata. Corpus utrinque attenuatum, 200 annulis quasi duplicibus compositum. Pedes breves. Pedunculus crassiusculus, subrotundatus. Uterque remus 4 mamillis compositus, anterioribus conicis, posterioribus subcomplanatis ; superus 2 fasciculis setarum, inferus 2 fasciculis festucarum instructus. Cuspides subæquales. Branchiæ nullo modo conspicuæ.

Hab. Marseille. C. M.

La tête de cette espèce est assez allongée, très-aiguë, composée de 11-12 anneaux assez distincts. Les antennes sont excessivement petites.

L'anneau buccal est grand et porte, de chaque côté de la bouche, 4 petits cirrhes marginaux. La trompe, très-développée, est armée de dents en forme de serpe peu courbée.

Le corps, atténué aux deux extrémités, compte environ 200 anneaux relativement assez larges et sillonnés en travers par un pli assez profond.

La longueur des pieds égale à peu près 1/4 de la largeur du corps. Les rames en sont bien marquées et portées sur un pédicule proportionnellement assez épais. Chaque rame se compose de deux mamelons, l'un antérieur, l'autre postérieur. Les premiers sont coniques, les seconds un peu comprimés et aplatis, surtout à la rame inférieure. On voit bien nettement ici le passage de cette forme à celle qu'ont présentée les espèces précédentes.

La rame supérieure porte un seul faisceau de soies simples,

très-fines et aiguës. A la rame inférieure, on trouve deux faisceaux de soies distincts. MM. Audouin et Edwards ont figuré très-exactement ces diverses soies. J'ajouterai que les appendices des soies composées sont égaux entre eux.

Le cirrhe supérieur, très-petit, est situé sur la base du pédicule. Le cirrhe inférieur, aussi développé que les mamelons pédieux eux-mêmes, est placé vers l'extrémité du même pédicule (1).

Pas plus que MM. Audouin et Edwards, je n'ai aperçu la moindre trace de branchies.

J'ai pu vérifier tous les détails qui précèdent sur un des exemplaires envoyés de Marseille par M. Roux.

7. Glycère de Meckel. *G. Meckelii.*

Glycera Meckelii, Audouin et Edwards, *Ann.*, p. 241, pl. 6, fig. 1-4.
Edwards, *An. sans vert.* de Lamarck, t. V, p. 553; *Règne An. ill. Ann.*, pl. 14, fig. 2.
Cuvier, *R. an.*, t. III, p. 203.
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 60 et 131, et *Wiegm. Arch.*, t. 41, p. 101.

Caput acutissimum, 14-15 annulis compositum. Antennæ minimæ, æquales. Proboscis denticulis falcatis 4 armata. Corpus 250 annulis quasi duplicibus constitutum. Pedes breves. Pedunculus crassus. Uterque remus 2 papillis conicis constans. Branchiæ a 18° usque ad 180um annulum conspicuæ, lingulis 2 æqualibus constitutæ.

Hab. les côtes de la Vendée.

Cette caractéristique est rédigée d'après la description et les figures de MM. Audouin et Edwards.

8. Glycère péruvienne. *G. peruviana.*

Glycera peruviana, Valenciennes, *Coll. du Muséum.*

Caput angustum, elongatum, acutissimum, leve. Antennæ minimæ, æquales. Proboscis denticulis falcatis

(1) Dans l'ouvrage de MM. Audouin et Edwards, il y a contradiction, quant à la position des cirrhes, entre le texte et la figure. C'est cette dernière qui est l'expression de la vérité.

instructa. Corpus antice subinflatum, annulis angustis quasi duplicibus 200 compositum. Pedes breviusculi. Pedunculus crassus, subcompressus in laminam crassam bidentatam, postice productus. Uterque remus unâ mamillâ distinctâ compositus; superus 2 setarum, inferus 2 festucarum fasciculis instructus. Cuspides inæquales. Branchiæ a 20° usque ad 150um annulum conspicuæ, lingulis 2 inæqualibus constitutæ.

Hab. les côtes du Pérou. C. M.

Cette espèce est représentée dans nos collections par un seul individu rapporté du Callao par M. Gaudichaud. Sa tête est plus allongée et plus étroite que dans la plupart des autres espèces. Elle se termine en pointe très-aiguë et porte des antennes tellement petites, que j'ai eu beaucoup de peine à en reconnaître la présence. Cette tête est en outre plutôt lisse qu'annelée.

L'anneau buccal est médiocrement large. La bouche porte de chaque côté trois petits tubercules. La trompe est armée de 4 denticules recourbés en forme de serpe.

Le corps, long de près de 10 centimètres, se compose d'environ 220 anneaux étroits et partagés en deux par le pli habituel.

Les pieds, à la région moyenne du corps, ont en longueur environ le tiers de la largeur du corps. Ils sont très-courts en avant et peut-être plus longs en arrière. Les deux rames sont bien distinctes. Le pédicule qui les porte est un peu aplati et se prolonge en une lame épaisse, bidentée, dont les dents correspondent aux mamelons pédieux antérieurs. C'est encore un intermédiaire entre ce que nous ont montré, d'une part, la G. unicorne, et de l'autre, la G. soyeuse. Les rames restent donc composées en apparence d'un seul mamelon court et conique. Chacune d'elles possède 2 faisceaux de soies, simples à la rame supérieure, composées à la rame inférieure. Les appendices de ces dernières sont plus longs au faisceau supérieur qu'à l'inférieur.

Le cirrhe inférieur est aussi gros et presque aussi long que les mamelons pédieux. Le supérieur petit, mais bien marqué, est attaché sur le corps un peu au-dessus du pédicule.

Cette espèce a des branchies très-bien développées. Elles consistent en deux languettes membraneuses partant d'une base commune, et dont la supérieure, sensiblement plus grande, dé-

passe les pieds d'environ 1/3 de sa longueur. Je les ai trouvées du 20e au 150e anneau environ. Là elles semblent disparaître brusquement, mais en écartant les pieds avec précaution, on voit à la face antérieure et vers la commissure des rames, des renflements membraneux plus ou moins prononcés. Je suis porté à penser d'après cela que, en arrière des branchies ou languettes, l'animal présente, pendant sa vie au moins, des poches respiratrices, contractiles, analogues à celles que j'ai figurées dans l'Atlas (1). Au reste, dans certaines espèces de nos côtes, j'ai vu des branchies en forme de languettes se contracter et disparaître aussi complétement que ces poches arrondies.

9. Glycère douteuse. *G. dubia.*

Glycera dubia, Blainville, art. *Vers* et *Néréide*, et pl. 9, fig. 1, *Dict. d'Hist. nat. Atl.*
Audouin et Edwards, *Ann.*, p. 243.

Caput mediocre, acutum, fere leve, antennis omnino destitutum. Proboscis 4 denticulis falcatis armata. Corpus antice attenuatum, annulis adamussum duplicibus 120-130 compositum. Pedes breviusculi. Pedunculus fere nullus, retro magis protractus. Uterque remus 2 papillis compositus, posticis brevioribus, compressis; anticis conicis. Remus superus 1 setarum, inferus 2 festucarum fasciculis instructus. Cuspides fere æquales. Branchiæ minimæ, superæ, unâ lingulâ constantes, a 30° ad 100um annulum.

Hab. Bréhat. C. M.

La tête de cette espèce ne présente rien de bien remarquable, quant à la forme et aux dimensions; mais elle ne présente aucune trace d'antennes latérales. Dans un des exemplaires que j'ai examinés, elle se termine nettement par une troncature à peine visible sous un grossissement de 10-12 diamètres. Dans un autre, il m'a semblé voir un petit bouton aigu placé au centre d'une troncature semblable, mais rien ne rappelle les antennes des espèces examinées jusqu'ici. J'ajouterai que la tête entière est composée d'anneaux à peine marqués, à l'exception du premier.

L'anneau buccal est assez marqué. L'orifice buccal présente de

(1) Pl. 2, fig. 2.

chaque côté quelques cirrhes très-petits, groupés sur trois ou quatre points différents. La trompe, grande et assez bien figurée par Blainville, porte 4 denticules recourbés.

Le corps, dans un individu bien entier et qui a conservé sa trompe sans l'émettre au-dehors, est long de 10 centimètres et large de 5 millimètres. J'ai compté environ 130 anneaux partagés en deux d'une manière très-régulière. Ici, le pli adventif est tout aussi marqué que celui qui sépare les anneaux l'un de l'autre et se prolonge sur la ligne médiane ventrale.

Les pieds sont courts, ce qui tient au peu de développement des pédicules qui, vers le milieu du corps, ne forment qu'un renflement peu prononcé. Ils sont un peu plus marqués en arrière.

Les rames se composent chacune de deux mamelons juxtaposés. Les postérieurs sont plus courts, plus larges et aplatis, les antérieurs sont coniques. A la première rame, on trouve un faisceau de soies simples. Un double faisceau de soies composées à appendices à peu près égaux, sort au-dessus et au-dessous de la rame inférieure. L'acicule de cette rame est beaucoup plus gros que celui de l'autre.

Le cirrhe supérieur est représenté par un petit bouton conique, à pointe mousse, placé au-dessus de la base du pied. Le cirrhe inférieur se détache d'un gros mamelon qui lui sert de base et est lui-même presque aussi long que les mamelons pédieux.

Cette espèce a des branchies qui persistent après la mort, mais elles sont petites et ne dépassent guère les mamelons pédieux. Elles naissent vers le haut du pied.

La description qu'on vient de lire ne concorde entièrement ni avec celle qu'a donnée Blainville, ni avec les figures qui accompagnent le texte de ce naturaliste. Mais on doit se rappeler qu'à l'époque où écrivait l'auteur de l'article *Néréide*, l'analyse et la détermination des parties n'avaient pas atteint le degré de précision où nous sommes parvenus. Il est évident, par exemple, que *le pied*, appartînt-il à une autre espèce que celle que je viens de décrire, est inexactement figuré (1). Ces inexactitudes laissent, on le comprend, quelques doutes sur le rapprochement que j'ai fait entre l'Annélide que je décris ici et la *Glycera dubia* du *Dictionnaire des sciences naturelles*.

J'ai rapporté cette espèce de Bréhat, ainsi que les suivantes. Toutes y vivent dans les sables vaseux.

(1) Loc. cit. fig. 2*b*.

10. Glycère décorée. *G. decorata.*

Caput mediocre, elongatum, acutissimum, annulis 20 subdistinctis compositum, antennis omnino destitutum. Proboscis 4 denticulis magnis, falcatis armata. Corpus antice subattenuatum, annulis 85-90 adamussum duplicibus compositum. Pedes breves. Pedunculus latus. Uterque remus 2 mamillis, posteris multo brevioribus constitutus. Remus superus 2 setarum, inferus 2 festucarum fasciculis instructus. Cuspides inæquales. Branchiæ nullo modo conspicuæ.

Hab. Bréhat. C. M.

Cette espèce a la tête médiocre, très-aiguë et finement annelée. J'ai compté au moins 20 anneaux assez distincts. Je n'ai pu distinguer aucune trace d'antennes.

L'anneau buccal est assez peu marqué dans l'exemplaire unique que j'ai rapporté de Bréhat, mais cette circonstance tient au moins en partie à ce que la trompe est à demi-développée hors de la bouche, ce qui diminue toujours en apparence la longueur de cet anneau et des anneaux voisins. On trouve autour de la bouche trois petits cirrhes, dont le plus fort est placé vers la face inférieure de l'animal. La trompe est armée de 4 denticules plus forts que dans beaucoup d'autres espèces, mais dont la forme n'a rien de caractéristique.

Le corps, long de 65 millimètres, compte de 85 à 90 anneaux. Ceux-ci sont très-régulièrement partagés en deux par un pli aussi caractérisé que dans l'espèce précédente.

Les pieds sont courts et n'ont guère en longueur que le quart de la largeur du corps. Leur pédicule est plus prononcé que dans la G. douteuse; il est aussi plus large. Les mamelons pédieux postérieurs de l'une et de l'autre rame semblent n'en être que des prolongements courts, épais et aplatis. Les mamelons antérieurs sont plus longs et coniques. Chaque rame est pourvue de deux faisceaux de soies simples à la rame supérieure, composées à la rame inférieure. Les appendices de celles-ci sont très-inégaux, les plus inférieurs ayant à peine la moitié de la longueur des autres.

Le cirrhe supérieur, placé sur la base même du pédicule, consiste en un tubercule arrondi, fixé sur un bouton peu saillant.

Le cirrhe inférieur, très-gros, mais bien moins long que les mamelons pédieux, est implanté largement sur le pédicule.

Je n'ai pu distinguer aucune trace soit de branchies, soit de poches respiratrices.

Pendant sa vie, cette espèce présente, surtout en avant, des teintes cuivrées dont on retrouve des traces sur des individus conservés dans l'alcool.

11. Glycère branchiale. *G. branchialis.*

Caput ad basim latum, acutissimum, 20-22 annulis vix conspicuis compositum, antennis destitutum. Proboscis 4 denticulis falcatis armata. Corpus antice paululo attenuatum, annulis adamussum duplicibus plus quam 80 compositum, latiusculis. Pedes breves. Pedunculus longiusculus. Uterque remus 2 papillis compositus, superus 2 setarum, inferus 2 festucarum fasciculis instructus. Cuspides longiusculæ, æquales. Branchiæ a 20 circiter annulo unâ lingulâ constantes.

Hab. Bréhat. C. M.

La tête de cette espèce est aplatie et large à la base. L'extrémité en est très-aiguë. J'y ai compté de 20-22 anneaux à peine distincts. Elle ne présente aucune trace d'antennes.

L'anneau buccal est peu large ; le pourtour de la bouche présente, de chaque côté, 4-5 petits cirrhes. La trompe est armée des 4 denticules ordinaires, qui ne sont ici notablement recourbés que vers la pointe. Sa surface externe est comme veloutée par suite du nombre des papilles très-fines qui la recouvrent.

Le corps, dans l'individu incomplet que j'ai rapporté de Bréhat, est long de 6 centimètres et large de 5 millimètres sur les points non contractés. J'ai compté de 80 à 85 anneaux assez longs, très-régulièrement partagés en deux par un sillon profond. A la partie antérieure, le corps paraît moins atténué que dans d'autres espèces.

Les pieds n'ont guère, en longueur, que le tiers du diamètre du corps. Ils sont nettement détachés et portés sur un pédicule proportionnellement assez long. Les deux rames sont parfaitement distinctes et composées chacune de deux mamelons. Le mamelon postérieur de la rame inférieure est court, large et aplati. Les autres sont coniques. Les deux rames ont chacune 2 fais-

ceaux de soies simples à la rame supérieure, composées à la rame inférieure. L'acicule de cette dernière est au moins le double de celui de la rame supérieure.

Le cirrhe supérieur, très-marqué dans les premiers pieds, à peine visible dans les pieds suivants, est placé à la base du pédicule. Le cirrhe inférieur, gros et conique, s'attache à toute la moitié antérieure du même pédicule, mais n'est pas aussi long que les mamelons pédieux.

Les branchies, composées d'une seule languette, sont attachées en avant et en haut de la face du pédicule, elles dépassent du double la longueur du pied dans les régions moyennes du corps, et paraissent se recourber vers le dos.

Pendant la vie cette espèce est d'un blanc à peine jaunâtre.

12. Glycère gigantesque. *G. gigantea.*

Caput pro magnitudine animalis parvulum, annulis vix conspicuis 13, primo maximo compositum, antennis 4 minimis, caducis (?) instructum. Corpus antice subattenuatum, annulis adamussum duplicibus 300-320 compositum. Pedes longiusculi. Pedunculus latus, robustus, a tergo pedis in lamellam crassiusculam protractus. Uterque remus 1 papillâ compositus; superus 2 setarum, inferus 2 festucarum fasciculis instructus. Cuspides æquales. Branchiæ nullo modo conspicuæ.

Hab. Bréhat. C. M.

Cette espèce est remarquable entre toutes celles que je connais par sa grande taille. Un des individus que j'ai rapportés de Bréhat, quoique contracté par l'action de l'alcool, mesure encore 36 centimètres de long, sur 6 à 7 millimètres de large seulement.

La tête est fort petite pour la taille de l'animal. Elle compte une douzaine d'anneaux peu distincts, reposant sur un anneau basilaire beaucoup plus large et plus marqué. Son extrémité est très-aiguë et terminée par quatre antennes excessivement petites que je n'ai trouvées au complet que sur un des trois échantillons examinés. L'un des deux autres ne m'en a montré que 2, et le 3e aucune trace. Je présume que ces antennes sont caduques, et peut-être en est-il de même pour quelques-unes des autres espèces qui ont été décrites comme manquant de ces appendices.

L'anneau buccal n'est guère plus large que l'anneau basilaire

de la tête. La bouche porte, de chaque côté, trois groupes de petits cirrhes bien marqués. La trompe présente les dents ordinaires qui sont ici assez grandes et courbées dès la base, en forme de serre plutôt que de serpe.

Le corps est proportionnellement moins renflé dans sa partie moyenne que dans la plupart des petites espèces. Sur l'animal vivant il semble tout-à-fait arrondi.

La longueur des pieds égale presque la moitié du diamètre transversal du corps. Le pédicule en forme la plus grande partie. Il est robuste, fortement comprimé et moins épais vers sa base que vers le milieu. Son bord postérieur se prolonge en une lame épaisse, en avant de laquelle sont placés les mamelons pédieux proprement dits. On voit que chaque rame n'en compte qu'un seul, comme dans les espèces exotiques que nous avons déjà décrites. Chaque rame est armée, d'ailleurs, de 2 faisceaux de soies, simples à la rame supérieure, et composées à la rame inférieure. Les appendices sont à peu près complétement égaux.

Les cirrhes sont disposés comme dans l'espèce précédente. Le supérieur est grêle, court, cylindrique et arrondi à son extrémité. L'inférieur est gros, court et conique.

Je n'ai aperçu aucune trace de branchies en forme de languettes, mais à la face antérieure du pied, vers le point correspondant à la jonction des deux rames et du pédicule, j'ai vu la peau tantôt légèrement boursoufflée, tantôt plissée et comme retirée en dedans. Je suis, en conséquence, porté à placer cette espèce parmi celles qui ont des poches respiratrices temporaires.

Je n'ai trouvé la Glycère gigantesque que sur un seul point de l'archipel de Bréhat, dans le Kerpont, petit chenal où les courants ont une violence extrême. Là, même, je ne l'ai rencontrée que dans de petits bancs de sable à peu près entièrement dépourvus de vase, par conséquent très-mobiles et qui devaient être bouleversés à chaque marée. Elle y est, d'ailleurs, assez rare.

13. Glycère trompeuse. *G. fallax* (1).

Je ne puis donner, sur cette espèce, d'autres détails que ceux qui ressortent de mes planches, l'original que j'avais mis dans l'alcool pour en faire plus tard une description complète ayant été égaré.

Cette espèce habite St.-Vaast où elle est assez commune dans les sables vaseux.

(1) Pl. 9, fig. 18, et pl. 2, fig. 2.

Sa tête est fort allongée et porte les antennes caractéristiques impossibles à représenter ici à cause de leur petitesse.

Le corps (1), de grosseur à peu près égale dans les régions moyennes, est atténué vers les deux extrémités, mais plus brusquement en avant qu'en arrière. Il est presque complétement arrondi dans toute son étendue. Cette forme et ces proportions peuvent presque servir de type pour toutes les petites espèces.

La couleur de la G. trompeuse est d'un gris de lin rougeâtre en avant. Les téguments en sont assez transparents pour que, chez l'animal vivant, on puisse apercevoir confusément les circonvolutions de la trompe et de l'intestin à travers son épaisseur.

Les pieds sont proportionnellement très-petits (2). Vus d'en haut (3), ils présentent un pédicule très-allongé, comprimé, plus étroit à la base. Dans la position où je l'ai dessiné, il ne présente que 3 mamelons, dont le dernier doit être le cirrhe inférieur et deux faisceaux de soies. C'est à la face antérieure qu'est placée la branchie, ou mieux, la poche respiratrice expansible et contractile, dont j'ai déjà parlé à diverses reprises (4).

14. Glycère rétractile. *G. retractilis.*

Glycera fallax, Claparède, *Beob. u. Anat. u. Entwick. wirbell. Th.*, p. 54, pl. 15, fig. 14-15.

A en juger par les deux figures que donne Claparède, l'espèce qu'il a observée est bien distincte de la mienne. Je n'ai jamais vu que la tête pût s'enfoncer presque en entier dans le corps comme le naturaliste genevois l'a représenté, mais les pieds surtout sont bien différents. Dans la *Gl. fallax* que j'ai étudiée, ils sont bien plus allongés et plus profondément divisés à leur extrémité; les mamelons terminaux ne sont pas arrondis et courts comme ceux de l'espèce de Claparède. En outre, dans mon espèce, il n'y avait sur le pied d'autre appendice que la vésicule contractile que j'ai figurée (5). Claparède représente une vésicule bien plus petite et un cirrhe proprement dit. Je crois donc devoir distinguer les deux espèces, quoiqu'elles soient peut-être très-voisines et qu'elles habitent la même localité. J'hésite

(1) Pl. 9, fig. 18.
(2) Pl. 9, fig. 18.
(3) Pl. 2, fig. 2.
(4) Pl. 2, fig. 2*d*.
(5) Pl. 2.

d'autant moins à agir ainsi, que si mes souvenirs ne me trompent pas, j'ai moi-même rencontré l'espèce dont il s'agit ici.

15. Glycère blanchatre. *G. albicans.*

Long. 6-7 centimètres, 80-90 anneaux. Tête petite, très-aiguë; 4 antennes très-petites. Couleur blanchâtre mate.

Trompe ayant à peu près 1/3 de la longueur du corps, 4 dents en crochet, petites.

Pieds très-allongés sur les côtés du corps; cirrhe supérieur très-petit, cirrhe inférieur tout-à-fait rudimentaire, si même il existe; quatre mamelons pédieux gros et comme disposés par paires. Soies en trois faisceaux, celles du faisceau moyen et inférieur composées et semblables à celles de la Gl. de Roux, si ce n'est que les dents articulaires de la tige sont égales comme dans la Gl. de Meckel. Soies du faisceau supérieur simples, plus longues que les précédentes.

Branchies formées d'une seule languette dépassant le pied de beaucoup, et implantée sur la partie supérieure et postérieure du pied, à la base du mamelon correspondant.

Hab. Boulogne.

Je reproduis cette description telle que je l'ai prise sur l'animal vivant, n'ayant pu retrouver le tube contenant l'individu lui-même.

16. Glycère blanche. *G. alba.*

Glycera alba, Rathke, *Beit. zur Faun. Norw.*, p. 173, pl. 9, fig. 9.
Grube, *Fam. der Ann.* p. 60 et 131.

G. antennis 4. Extremitatibus branchiâ unâ falciformi, cirro superiori minori, cirroque inferiori multo majori, complanato, triangulari fere, instructis (Rathke).

A cette caractéristique donnée par Rathke, nous ajouterons que chaque rame est formée de deux mamelons pédieux bien distincts, irrégulièrement coniques. Chacune d'elles est armée d'un double faisceau de soies. Enfin, entre le cirrhe supérieur et la branchie, on voit, sur le pédicule qui est très-long, deux petits boutons qui sont peut-être des branchies rudimentaires ou des renflements de la base membraneuse de la branchie terminale.

Je conserve le nom de *Glycère blanche* à l'espèce décrite par Rathke. L'Annélide décrite sous le nom de *Nereis alba*, et figurée

par Muller (1), en diffère évidemment beaucoup, bien que Grube, comme Rathke, réunisse les deux espèces. Dans la figure de Muller, le pied est figuré comme étant composé seulement de deux mamelons coniques entre lesquels est placé un unique faisceau de poils. En admettant l'exactitude du dessin, l'un des deux mamelons est certainement le cirrhe inférieur qui existe dans toute cette famille et qui, presque toujours, est à peu près aussi développé que les mamelons pédieux eux-mêmes.

Dès lors, il ne reste qu'un seul mamelon, et, par conséquent, le pied est *uniramé*. L'espèce de Muller appartient donc très-probablement au genre *Hémipode*, mais, en aucun cas, on ne peut la confondre avec l'espèce de Rathke, dont le pied présente 6 mamelons distincts, sans compter le cirrhe supérieur.

17. Glycère danoise. *G. danica.*

Glycera alba, Œrsted, *Ann. dan. Consp.*, p. 33, pl. 1, fig. 24, et pl. 7, fig. 103, 105, 110.

Corpore lato, semicylindrico, albescente. Segmentorum 70-80, singulo ex annulis duobus minoribus æqualibus composito. Ore exsertili, bis vel ter breviore, exserto vero antice toties latiore quam corpore. Pinnis elongatis, quinquelobis. Lobis conicis, acuminatis. Lingulâ branchiali falcatâ paululo longiore pinnâ, parum supra medium hujus affixâ. Cirro superiore abbreviato, subgloboso, ad basin pinnæ affixo (Œrsted).

Œrsted donne comme synonyme la *Nereis alba* de Muller. Ce rapprochement ne peut être juste, par les mêmes raisons que je viens d'indiquer; mais les deux Annélides décrites par Œrsted et par Rathke, sont au moins très-voisines, et peut-être identiques.

18. Glycère des pierres. *G. lapidum.*

Glycera alba, Johnston, *Ann. and Mag. of nat. Hist.*, t. XV, p. 147, pl. 9, fig. 1-10.

Glycera capitata, Keferstein, *Unt. u. nied. Seeth.*, p. 105, pl. 9, fig. 17-27.

Johnston regarde cette espèce comme probablement identique avec la *Nereis alba* de Muller, mais Grube, qui admettait l'iden-

(1) *Zool. dan.*, t. II, p. 29, pl. 62, fig. 6 et 7.

tité de cette dernière avec la *Glycera alba* de Rathke, a déjà fait observer, avec raison, que l'espèce anglaise était très-différente de l'espèce norwégienne. Je verrais plus de motifs pour croire à l'identité de celle-ci avec ma G. trompeuse. Toutefois, l'espèce décrite par l'auteur anglais est bien moins atténuée à ses deux extrémités, elle n'a pas de branchies, et le pédicule des pieds est beaucoup plus court.

La tête se compose de 8-9 anneaux représentés comme bien distincts; elle est en forme de cône très-allongé et terminée par 4 antennes très-petites, mais comme renflées au milieu. Le corps est composé d'anneaux nombreux, étroits, égaux entre eux. Les pieds, manifestement biramés, me semblent présenter plutôt trois que deux faisceaux de soies. L'auteur ne parle que de soies composées, mais cette omission peut facilement se comprendre. Le cirrhe inférieur est gros et conique, le supérieur très-petit.

19. Glycère entortillée. *G. convoluta.*

Glycera convoluta, Keferstein, *Zeitschr. f. wiss. Zool.*, t. XII, p. 106, pl. 9, fig. 28 et 29.

Cette espèce est évidemment très-voisine de la précédente, comme l'a du reste reconnu l'auteur. La principale différence me paraît être dans les pieds, dont les deux rames, pourvues chacune d'un fort acicule, sont plus distinctes que dans la *G. lapidum*. En outre, les branchies, en forme de languette recourbée, sont ici plus longues que les pieds, et il ne paraît pas qu'elles puissent se contracter au point de disparaître.

Keferstein a trouvé cette espèce à St-Vaast.

20. Glycère ovigère. *G. ovigera.*

Glycera ovigera, Schmarda, *N. Wirbell. Th. Ann.*, p. 95, pl. 30, fig. 239.

Corpus ex flavo, vel bruneo viride. Segmenta bipartita maxillæ basi latissimæ processu externo quadrangulari pedicellato. Proboscis ad basim annulata, serie duplici papillarum. Branchia (cirrhe dorsal) brevis, conica. Pinnæ incisæ. Ad basim pinnarum ovaria pectiniformia prolapsa (Schmarda).

Hab. la Nouvelle-Zélande.

21. Glycère Lancadive. *G. Lancadivæ.*

Glycera Lancadivæ, Schmarda, *loc. cit.*, p. 95.

Corpus teres, flavo-brunescens. Segmenta bipartita. Infra maxillas corona papillarum sexdecim. Branchia (cirrhe dorsal) brevissima, hæmispherica. Pinnæ duæ linguiformes. Cirrus ventralis conicus. Setæ capillares et articulatæ spinigeræ (Schmarda).

Hab. les côtes de Ceylan.

22. Glycère sphyrabranche. *G sphyrabrancha.*

Glycera sphyrabrancha, Schmarda, *lcc. cit.*, p. 96.

Corpus teres, fusco-viride. Segmenta bipartita. Maxillæ processibus 2. Pinnæ duæ distantes. Branchia terminalis malleiformis, processus foliosi duo. Setæ capillares et articulatæ spinigeræ (Schmarda).

Hab. la Jamaïque.

23. Glycère tridactyle. *G. tridactyla.*

Glycera trydactyla, Schmarda, *loc. cit.* p. 97, pl. 30, fig. 238.

Corpus teretiusculum, utroque fine attenuatum, læte rubrum. Segmenta bipartita. Pinnæ tres. Branchiæ pinnis multo longiores, basilares, filiformes. Maxillæ mediâ parte latissimæ, processu pedunculato. Cirri caudales duo longi (Schmarda).

Hab. l'Océan Atlantique.

24. Glycère cirrheuse. *G. cirrata.*

Glycera cirrata, Grube et Œrsted, *Ann. Œrstediana* (1857), p. 19.

Albida segmentis plus 100 biannulis. Lobus capitalis annulis vix distinguendis 9, tentaculis brevissimis. Pinnæ omnes in labia 4 exeuntes. Branchiæ a segmento 22° usque ad 100um visæ, a radice bifurcæ, posteriores trifurcæ, ramis 4 vel 5 munitæ (Grube).

Hab. Rio-Janeiro, Ste-Croix.

Cette espèce pourrait bien être voisine de la G. ovigère de Schmarda, qui aurait, en ce cas, pris pour des ovaires les branchies ramifiées dont parle Grube.

25. Glycère papilleuse. *G. papillosa.*

Glycera papillosa, Grube et Œrsted, *Ann. Œrst.* (1857), p. 19.

Ex viridi grisea segmentis 84 triannulis. Lobus capitalis ex annulis 7 compositus, tentaculis minimis. Pinnæ trilobæ. Branchiæ nullæ (Grube).

Hab. Valparaiso.

26. Glycère simple. *G. simplex.*

Glycera simplex, Œrsted et Grube, *Ann. Œrst.* (1857), p. 20.

Grisea, fasciâ mediâ paulo cupreâ, pinnis cirrisque albidis, segmentis 107-112, triannulis. Lobus capitalis annulis distinctis 8. Tentacula fere 1/3 lobi capitalis longa. Pinnæ pæne truncatæ. Branchiæ? (Grube).

Hab. Valparaiso, Callao.

Je dois faire remarquer qu'ici, comme ailleurs, j'ai abrégé les descriptions de Grube, et les ai réduites aux caractères les plus frappants.

27. Glycère américaine. *G. americana.*

Glycera americana, Leidy, *Mar. Inv. of Rh. Isl. and N. Jers.,* p. 15, pl. 11, fig. 49-50.

Caput breve, antennulis minimis. Branchiæ cirriformes, breves, minimæ in quoque pede.

28. Glycère marquetée. *G. tessellata.*

Glycera tessellata, Grube, *Trosch. Arch.,* t. XXIX, p. 41, pl. 4, fig. 4.

Corpus brevius, antice tumidius, postice tenuissimum, segmentis 70. Lobus capitalis annulis 9 biannulis, fasciculum setarum minutissimum ferentibus tentaculis 4 æque brevibus. Pharynx exsertilis, maxillis uncinatis 4 armata. Pinnæ graciles, in lobulos acutos 3 exeuntes. Setæ pinnarum tenerrimæ (Grube).

Hab. Lussin, Neresine.

On voit que cette espèce présente un caractère bien exceptionnel, mais qui n'est, au fond, que l'exagération du caractère même de la famille, puisque, non-seulement la tête est annelée, mais que ses anneaux portent, en outre, un faisceau de soies.

Genre GONIADE. *GONIADA.*

Tête toujours très-petite, relativement au corps, conique, formée d'anneaux plus ou moins distincts.

Trompe portant, vers la base et sur les côtés, des denticules en chevrons.

Pieds à deux rames très-nettement séparées, quoique portées sur un pédicule bien distinct, réunissant des soies simples et des soies composées; les premières en nombre toujours moins considérable ou même nulles.

Caput pro corpore minimum, conicum, annulis plus minusve distinctis compositum.

Proboscis denticulis canteriformibus, lateralibus ad basim armata.

Pedes biremes; remi remoti, ad extremitatem pedunculi communis affixis, festucis numerosis et setis raris, interdum nullis instructi.

1. Goniade vétéran. *G. emerita.*

Goniada emerita, Audouin et Edwards, *Ann.*, p. 247, pl. 6ª, fig. 1-4.
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 60 et 131.

Caput conico-elongatum, crassiusculum, 11 annulis, basilari longitudine duplici compositum, 2 antennulis lateralibus utrinque instructum. Canterii utrinque 11. Denticuli maxillæformes nulli. Corpus vermiforme, quasi quadrangulare, 210 annulis circiter compositum. Pedes lati, crassi, remis antice approximatis. Remus superus setis destitutus, aciculis 1 ad 4 armatus, inferus aciculo 1 et festucis in flabellum explicatis instructi.

Hab. Nice. C. M.

La tête de cette espèce est forte, pour une Annélide apparte-

nant à cette famille. Elle est conique, mais allongée, et terminée en pointe mousse. On y compte 11 anneaux bien distincts. Le premier est au moins deux fois plus long que les suivants. Sur le dernier et l'avant-dernier sont placées, de chaque côté, deux petites antennes dirigées en avant.

L'anneau buccal est assez peu prononcé.

La trompe est longue, mais moins que dans la plupart des Glycères. Pas plus que MM. Audouin et Edwards, je n'y ai trouvé de denticules comparables à ceux de ces dernières. Vers sa base, on trouve les rangées de chevrons caractéristiques, composées de 11 petites pièces en V, à branches droites, enchâssées à très-peu de distance l'une de l'autre, décrites et figurées par les auteurs qui ont créé ce genre.

Le corps, légèrement atténué en avant, est long de 42 centimètres et large de 6-7 millimètres. Les régions dorsale et ventrale sont bien distinctes des régions latérales, d'où il résulte que l'animal, surtout pendant sa vie, doit être presque quadrangulaire. J'ai compté environ 210 anneaux simples sur le dos, partagés en deux sur les côtés par un pli profond.

Quoique composés essentiellement des mêmes parties, les pieds semblent d'abord différer assez notablement, selon les régions dans lesquelles on les examine. Les 30-40 premiers rappellent beaucoup les pieds des Glycères, par la réunion des rames, sur un renflement qui rappelle le pédicule de ces derniers. Mais elles s'écartent de plus en plus, et dès le 50ᵉ anneau les rames sont assez largement espacées.

Un caractère commun à tous les pieds, et qui est bien remarquable, est que les soies manquent totalement à la rame supérieure, laquelle possède en revanche jusqu'à 3-4 acicules, un bien développé, les autres en voie de formation. Ce sont ces derniers que MM. Audouin et Edwards ont regardés comme des soies simples. Cette rame se compose d'ailleurs partout d'un cirrhe supérieur très-gros, et dirigé presque verticalement comme une branchie, et d'un mamelon pédieux plus petit ou à peine égal au cirrhe.

La rame inférieure est bien plus compliquée. Elle se compose d'abord de trois mamelons, dont un ou deux jouent sans doute le rôle de *languettes respiratoires* dans l'animal vivant. Derrière ces mamelons s'élève une lame assez épaisse, à la face interne de laquelle se développe un éventail de soies composées, dont l'appendice est long, courbe et très-effilé, de plus en plus nombreuses et longues, à mesure que le pied est plus postérieur. Le

cirrhe inférieur est en outre à peu près aussi développé que le supérieur, et placé à la base des mamelons pédieux.

A partir du 50e anneau, l'ensemble des deux rames et de leur base forme un pied large, comprimé en lame épaisse, et qui occupe presque en entier la face latérale du corps. Tout-à-fait en arrière, toutes ces parties s'amincissent et deviennent presque filiformes.

Cette espèce, devenue à juste titre le type du genre, a été rapportée de Nice par M. Laurillard. L'exemplaire que je viens de décrire est le même qui a servi à MM. Audouin et Edwards.

2. Goniade a chevrons. *G. australensis.*

Goniade à chevrons, Audouin et Edwards, *Ann.*, p. 248, pl. 6a, fig. 5-8. Grube, *Fam. der Ann.*, p. 60 et 131.

Hab. la Nouvelle-Hollande.

MM. Audouin et Edwards se bornent à signaler chez cette espèce l'existence de deux denticules analogues à ceux qui arment la trompe des Glycères. A en juger par les figures, les pieds ressemblent beaucoup à ceux de l'espèce précédente, et les rames sont un peu plus profondément séparées.

3. Goniade maculé. *G. maculata.*

Goniada maculata, Œrsted, *Ann. Dan. Consp.* p. 33, pl. 1, fig. 16 et 23; pl. 6, fig. 91, 95, 97 et 98.

« Corpore fuscescente, segmentorum 160 anterioribus 40 terestiusculis ferme duplo longioribus quam cæteris, 3 maculis bruneis in singulis segmentis, annulis capitis indistinctis, 7 paribus dentium infractorum in posticâ oris exsertilis parte. Pinnâ utrâque in anteriore corporis tereti parte in unam trilobam abbreviatam connatâ, in posteriore depressâ vero pinnis duabus discretis elongatis, superiore subquadrilobâ, inferiore bilobâ, cirro inferiore nullo » (Œrsted).

Hab. les côtes du Danemark.

Œrsted a évidemment pris la face ventrale pour la face dorsale dans la description des pieds de cette espèce.

4. Goniade norwégien. *G. norwegica.*

Goniada norvegica, Œrsted, *Fort.,* p. 14, fig. 7-9.
Grube, *Fam. der Ann.,* p. 60 et 131.

« Dentibus infractis in quâque serie 18, pinnis segmentorum 80 anterioribus et formâ et magnitudine a cæteris valde discrepantibus, pinnâ superiore bilobâ, inferiore quadrilobâ, omnibus lobis acuminatis, in cæteris segmentis pinnâ superiore trilobâ, inferiore quadrilobâ. » (Œrsted.)

Hab. les côtes de Norwège.

Dans les deux espèces décrites par Œrsted, les rames supérieures paraissent être pourvues de véritables soies.

Genre HÉMIPODE. *HEMIPODUS.*

Tête très-petite relativement au corps, conique, formée d'anneaux plus ou moins distincts.

Pieds à une seule rame, placée à l'extrémité d'un pédoncule plus ou moins allongé, ne portant que des soies composées et un seul acicule.

Caput pro corpore minimum, conicum, annulis plus minusve distinctis compositum, 4 antennulis terminalibus instructum.

Pedes uniremes, festucis tantum et uno aciculo instructi, pedunculo plus minusve elongato affixi.

1. Hémipode rose. *H. roseus.*

Glycera rosea, Blainville, *Coll. du M.*

Caput pro corpore magnum, ad basim latum, acutiusculum, 9 annulis distinctissimis compositum. Antennæ conspicuæ. Proboscis denticulis subfalcatis minimis instructa. Corpus vermiforme, 120 annulis brevibus, quasi duplicibus compositum. Pedes brevissimi. Remus in pedunculo rotundato affixus, unâ mamillâ constitutus,

2 festucarum fasciculis armatus. Cuspides æquales. Branchiæ nullo modo conspicuæ.

Hab. le Chili. C. M.

Cette espèce, que je prends pour type du genre, n'est représentée, dans nos collections, que par un seul individu de petite taille et en assez mauvais état. Aussi aurais-je peut-être hésité à le séparer des Glycériens, s'il n'était venu s'ajouter aux espèces que M. Schmarda a déjà fait connaître, et qui constituent le groupe de ses *Glycera monosticha*.

L'Hémipode rose est une petite Annélide d'environ 4 centimètres de long sur 2 millimètres de large. Sa tête est proportionnellement forte, élargie à la base, et terminée en pointe obtuse. Elle se compose de 9 anneaux, dont les 8 premiers sont très-distincts. Les antennes sont aussi bien plus fortes dans ce petit individu que dans certaines Glycères, quatre ou cinq fois plus volumineuses. En outre, au lieu d'être placées en croix à l'extrémité de la tête, elles sont disposées par paires latérales sur l'avant-dernier anneau.

L'anneau buccal est bien distinct. Il ne porte autour de la bouche aucune trace de cirrhes ou de tubercules. La trompe, aussi volumineuse que dans les vraies Glycères, est armée de 4 denticules extrêmement petits et légèrement recourbés.

Le corps ne présente pas la forme renflée de celui de la plupart des Glycères. Il se compose de 120 anneaux environ. Les anneaux sont courts, partagés en deux par le pli ordinaire.

Les pieds sont à peine perceptibles à l'œil nu. La rame unique qui les compose est placée à l'extrémité d'un pédicule qui rappelle celui des Glycères. Mais on ne trouve ici qu'un seul mamelon pédieux et un cirrhe inférieur proportionnellement gros et long. Le cirrhe supérieur, s'il existe, a échappé à mes recherches.

On distingue deux faisceaux de soies placés l'un au-dessus, l'autre au-dessous du mamelon pédieux; mais il n'existe qu'un seul acicule. Les soies sont toutes composées, ce qui indique que la rame manquante est la rame supérieure. Les appendices de ces soies ressemblent à ceux qu'a figurés M. Schmarda comme appartenant à des espèces voisines.

Je n'ai aperçu aucune trace de branchies.

A la suite de cette espèce que j'ai pu étudier moi-même, je place celles qu'a fait connaître Schmarda, en me bornant à re-

produire ses caractéristiques. Je rappellerai que cet auteur appelle *branchie* le *cirrhe supérieur* des naturalistes français.

2. Hémipode micrognathe. *H. micrognathus.*

Glycera micrognatha, Schmarda, *N. Wirbell. Thiere Ann.*, p. 93.

Corpus teres. Segmenta bipartita. Proboscis papillosa. Maxillæ parvæ, radicibus 2. Branchia cylindrica ad finem pinnæ. Supra processum lateralem processus cirriformis (Schmarda).

Hab. Valparaiso.

Ce cirrhe, placé au-dessus du pied, n'est évidemment que le cirrhe supérieur de cet organe qui, dans l'espèce dont il s'agit, se trouve reporté sur le corps, comme nous avons vu qu'il l'est chez un très-grand nombre de Glycères. Dès-lors, l'organe appelé *branchie* par l'auteur, pourrait bien être réellement l'analogue des branchies des Glycères.

3. Hémipode macrorhize. *H. macrorhizus.*

Glycera macrorhiza, Schmarda, *loc. cit.* p. 94.

Corpus teres, ex rubro flavescens aut brunescens, fasciâ medianâ rubescente. Segmenta inæqualiter tripartita. Proboscis brevis. Maxillæ processu longo in margine inferiore. Branchia fere ad finem pinnæ. Setæ raræ (Schmarda).

Dans la figure qui accompagne la description, je ne vois pas figurer cette branchie presque terminale. Cette même figure ne porte aucune trace de cirrhe supérieur.

4. Hémipode monodonte. *H. monodon.*

Glycera monodon, Schmarda, *loc. cit* p. 94.

Corpus teres, griseo-virescens. Segmenta inæqualiter tripartita. Proboscis expansa, fusiformis. Maxillæ processu longo in margine externo. Margine interno dente unico. Branchia terminalis. Cirrus dorsalis et ventralis breves (Schmarda).

Hab. le Chili.

Aucun dessin du pied n'accompagne cette description.

5. Hémipode diodonte. *H. diodon.*

Glycera diodon, Schmarda, *loc. cit.* p. 94.

Corpus teres, rubro-brunescens. Segmenta tripartita. Proboscis claviformis, longa. Maxillæ latæ, dentibus duobus et processu styliformi duplici in margine convexo. Cirrus dorsalis et ventralis breves, conici (Schmarda).

Hab. le Chili.

6. Hémipode blanc. *H. albus.*

Nereis alba, Muller, *Zool. dan.*, t. II, p. 29, pl. 62, fig. 6 et 7; *Encycl. méth.*, pl. 56, fig. 21 et 22.
— Œrsted, *Fort.*, p. 14.
Gmélin, p. 3119.
Glycera alba, tous les auteurs.

J'ai exposé plus haut les raisons qui me font rattacher à ce genre la *Nereis alba.*

GENRES ET ESPÈCES INCERTÆ SEDIS.

Genre GLYÇINDE.

Trompe très-développée, portant à son extrémité un rang de papilles voisines d'un cercle formé d'environ 20 denticules crénelés, ayant en outre au côté dorsal une longue rangée de dents (plus de 100), et au côté ventral des dents plus petites, tandis que sur les côtés on trouve seulement une seule petite plaque.

Proboscis maxima, ad extremitatem papillis et circulo 20 *circiter denticulis crenatis composito instructa; tractum plusquam* 100 *denticulorum supra majorum, infra minorum et in utroque latere laminulam unam ostendens.*

Glycinde a plusieurs dents. *G. multidens.*

Glycinde multidens, Muller et Grube, *Ein. uber die Ann. Faun. der I. Sta Cath.*, p. 214, pl. 6, fig. 4-6.

Ce genre est probablement voisin des Goniades. L'espèce type ne possède pas de branchies.

Glycère polygone. *G. polygona.*

Risso, *Hist. nat.*, p. 417.
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 60.

G. Corpore lineari, rubescente, viridissimo nitente. Tentaculis brevibus. Oculis nigrescentibus. Cirris lateralibus paululum elongatis, acuminatis, albidis (Risso).

Cette Annélide est-elle vraiment une Glycère ?

Glycère siphonostome. *G. siphonostoma.*

Lumbricus siphonostoma, Delle Chiaje, *Mém.*, vol. II, p. 413, pl. 29, fig. 21 à 25, et *An. sen. vert.*, pl. 101, fig. 21-25.

Cette espèce aurait un pied de long. Elle est d'ailleurs trop incomplètement décrite et figurée pour qu'on puisse la reconnaître avec certitude.

Genre PROBOSCIDÉE. *PROBOSCIDEA*, Lesueur.

Nereis filigera, Blainville, art. *Néréide*, p. 453.

Lesueur paraît avoir établi ce genre pour 3 espèces d'Annélides de l'Amérique du Nord, et Blainville l'a accepté sur le vu du dessin d'une de ces espèces, celle dont je donne le nom, mais il est loin de l'avoir caractérisée nettement. Il a même assez singulièrement jugé de ses affinités, car, d'une part, il place le genre à côté des Glycères dans son 7e groupe des Néréides et, d'autre part, il compare l'espèce dont il a vu la représentation au *Lumbricus armiger* de Müller, c'est-à-dire à un Aricien.

FAMILLE DES POLYOPHTHALMIES.

POLYOPHTHALMEA (1).

Cette famille ne comprend, jusqu'à présent, qu'un bien petit nombre d'espèces et un seul genre; mais il me paraît probable qu'elle s'accroîtra à mesure qu'on étudiera de plus près l'organisation d'une foule de petites Annélides

(1) Ce chapitre et les planches qui l'accompagnent sont extraits de mon *Mémoire sur la famille des Polyophthalmiens,* monographie insérée dans les *Ann. des sc. nat.,* 3e série, t. 13, 1850.

que quelques naturalistes confondent encore avec les Naïs. Quant à moi, je n'ai jamais trouvé dans l'eau de mer un seul représentant de ce dernier type, et je crois que les Polyophthalmiens en sont les représentants géographiques aussi bien que les termes correspondants zoologiques.

Les Polyophthalmiens présentent des particularités exceptionnelles qui rendent leurs véritables affinités assez difficiles à démêler. Leur appareil circulatoire rappelle, il est vrai, presque complétement celui des Arénicoles, mais ils sont si différents de ces Annélides à tant d'autres titres, qu'on ne saurait songer à les en rapprocher. Le rôle d'organe locomoteur que joue chez eux un appareil cilié, pourrait sembler les rapprocher quelque peu des Dujardinies (Syllidiens). Mais ici cet appareil est céphalique, au lieu d'être latéral comme chez ces dernières, et de plus il présente une structure toute spéciale.

En outre, la dégradation des pieds qui rappelle ce qui existe chez les Lombrics, la division de la cavité générale en deux chambres superposées, l'existence d'yeux latéraux qu'on ne retrouve que chez quelques Hétérosabelliens, constituent autant de particularités, qui font de ces petits Annelés un véritable groupe aberrant.

L'analyse des caractères, telle que je l'ai employée dans le tableau des familles, les rejette, on l'a vu, à la fin des Errantes, et, par la place qu'elle leur assigne, me semble traduire autant que le permet la classification sériaire, les rapports de ce groupe avec les Annélides normales.

Tous les Polyophthalmiens connus sont de très-petits animaux à corps cylindrique, légèrement atténué aux deux extrémités (1). Leur tête porte de chaque côté un organe exsertile et rétractile formé par une pelotte hérissée de cils vibratiles (2). Un muscle très-fort prenant son point d'appui sur les parois du corps en arrière et en bas vient s'épanouir à la base de la pelote, et par sa contraction, l'entraîne jusque dans l'intérieur du corps. J'ai dit dans l'*Introduction* comment elle est poussée en dehors par le

(1) Pl. 17, fig. 1.
(2) Pl. 17, fig. 2.

liquide de la cavité générale refoulé lui-même par la contraction des couches musculaires cutanées. Cet organe leur sert à se mouvoir lentement et agit à la manière des roues des rotifères. Le corps est divisé en un assez petit nombre d'anneaux. Les pieds sont très-peu marqués, biramés, et chaque rame ne porte qu'une soie très-fine. Mais cette soie est sécrétée par un crypte qui, dans sa petitesse, conserve néanmoins les caractères propres à la classe des Annélides (1).

Le fait d'organisation le plus remarquable que présente ce groupe, consiste dans la multiplicité des yeux. La tête en porte un nombre variable et qui peuvent eux-mêmes être composés (2). En outre, on trouve le long du corps, à chaque anneau, des taches colorées (3) qu'on reconnaît être aussi de véritables yeux. En effet, ces taches ne sont pas superficielles. Elles sont formées par un pigment (4) enveloppant un cristallin qu'on voit assez nettement par transparence (5). Le tout est logé dans une capsule à laquelle aboutit un gros nerf (6) que j'ai pu isoler par la dissection. Enfin les téguments (7) et les couches tégumentaires modifiées (8) jouent évidemment le rôle d'une cornée et complètent ces yeux latéraux aussi nettement caractérisés, comme organes de vision, que les *ocelles* des Arachnides.

Le tube digestif commence par une large cavité buccale renfermant une trompe qui se développe en prenant l'aspect d'une langue, comme chez les Dujardinies. Un œsophage assez long et contourné (9) conduit ensuite à un intestin largement abreuvé de sang (10). Cet intestin est tout d'une venue et ne présente pas de renflements corres-

(1) Pl. 17, fig. 3.
(2) Pl. 4, fig. 9 et 10.
(3) Pl. 17, fig. 1.
(4) Pl. 4, fig. 11 *f*.
(5) Pl. 4, fig. 11 *g*.
(6) Pl. 4, fig. 11 *e*.
(7) Pl. 4, fig. 11 *a*.
(8) Pl. 4, fig. 11 *h*.
(9) Pl. 1, fig. 4 *a*.
(10) Pl. 1, fig. 4 *e*.

pondant aux anneaux. Tout l'appareil digestif est logé dans la partie supérieure de la cavité générale. Une forte cloison musculaire horizontale sépare cette espèce de chambre d'une autre cavité placée au-dessous et où se développent, soit des œufs, soit des zoospermes, car les sexes sont séparés ici comme chez les autres Annélides. En temps ordinaire, ces deux cavités communiquent l'une avec l'autre à la hauteur de la jonction de l'œsophage avec l'intestin. Mais à l'époque de la gestation, la communication semble interrompue. Du moins n'ai-je jamais trouvé ni œufs ni zoospermes dans la cavité supérieure, non plus que dans la portion du corps correspondant à l'œsophage, tandis que la chambre inférieure en était gorgée (1).

L'appareil circulatoire des Polyophthalmes a cela de très-particulier, qu'il présente un véritable cœur, fort analogue à celui que M. Edwards a trouvé chez les Arénicoles. Ce cœur est placé vers le point de jonction de l'œsophage et de l'intestin (2). Il se compose de trois cavités, toutes trois dilatables et contractiles, jouant l'une le rôle d'oreillette, les deux autres celui de ventricules. L'oreillette (3) est placée sur la ligne médiane. Ses parois semblent formées par le prolongement de la couche musculaire de l'intestin. Elle communique largement avec les lacunes sanguines qui enveloppent celui-ci, et reçoit tout le sang venant de cette région. Elle se continue en un gros tronc, qui se porte vers la tête en longeant l'œsophage (4). A l'origine de ce vaisseau, et communiquant avec lui, sont placés les deux ventricules (5), d'où partent deux troncs qui se réunissent sur la ligne médiane (6) pour former un vaisseau accolé aux parois abdominales. L'aorte céphalique, après s'être divisée dans les régions antérieures, donne naissance à un tronc inférieur correspondant qui se porte

(1) Pl. 1, fig. 4.
(2) Pl. 1, fig. 4.
(3) Pl. 1, fig. 4*e*.
(4) Pl. 1, fig. 4*g*.
(5) Pl. 1, fig. 4*ff*.
(6) Pl. 1, fig. 4*hh*.

à l'intestin (1). A l'extrémité postérieure de celui-ci, les lacunes vasculaires se régularisent à peu près comme en avant, et forment un grand et large sinus annulaire.

La respiration, dans cette singulière Annélide, est probablement en grande partie cutanée, mais je pense qu'elle s'accomplit aussi en partie dans le grand sinus dont je viens de parler, par l'intermédiaire d'une cavité qui fait suite à l'intestin. Cette cavité occupe tout le dernier anneau ainsi que la troncature postérieure. Jamais je n'y ai aperçu de fèces. Elle est à peu près constamment ouverte largement, et l'eau doit s'y renouveler sans cesse par suite du mouvement continuel des cils vibratiles qui la tapissent.

L'appareil sécréteur est représenté chez les Polyophthalmes par deux glandes salivaires d'un volume très-considérable, placées en dessous et sur les côtés de la portion antérieure de l'intestin (2).

Le système nerveux des Polyophthalmes présente les dispositions ordinaires : le cerveau est placé dans la tête qui fait saillie entre les deux pelotes ciliées (3). Il est formé par un seul ganglion presque naviculaire et un peu courbé. L'anneau œsophagien est très-grand. Il fournit de chaque côté un filet qui m'a paru se perdre dans les muscles rétracteurs des organes ciliés, ce qui nous montre en ceux-ci les analogues des tentacules. La chaîne abdominale est formée de ganglions allongés, réunis par un connectif dont les deux moitiés sont entièrement soudées. Chaque ganglion fournit au moins deux nerfs, un très-grêle qui se rend aux muscles voisins, et un autre proportionnellement très-gros, qui aboutit à l'œil latéral correspondant.

Les œufs des Polyophthalmes développés, comme je l'ai dit, dans la chambre inférieure du corps, ne présentent rien de particulier. Les masses spermatozoïdales se montrent d'abord sous les formes elliptiques très-peu épaisses, et se

(1) Pl. 1, fig. 4 *ii*.
(2) Pl. 1, fig. 4 *e*.
(3) Pl. 17, fig. 1 et 2.

résolvent plus tard en spermatozoïdes à tête entièrement sphérique.

CARACTÈRES. — Tête portant de chaque côté un organe locomoteur cilié.

Des yeux à la tête et sur les côtés du corps.

Caput duobus organis lateralibus ciliatis instructum.
Oculi multiplices in capite et in annulis.

Dans l'état actuel de nos connaissances, cette famille ne compte encore qu'un seul genre (1).

GENRE POLYOPHTHALME. *POLYOPHTHALMUS.*

Tête trilobée; bouche inerme, pourvue d'une trompe.

Corps arrondi, terminé par des digitations plus ou moins nombreuses.

Pieds biramés, à rames armées de soies simples.

Yeux céphaliques présentant un seul ou plusieurs cristallins.

Yeux latéraux n'ayant qu'un seul cristallin.

Caput tribus lobulis, ore inerme, proboscide insigne.
Corpus teres, posterius digitatum.
Pedes biremes; uterque remus setis instructus.
Oculi cephalici uno vel pluribus cristallinis instructi.
Oculi laterales corporis uno cristallino instructi.

1. POLYOPHTHALME D'EHRENBERG. *P. Ehrenbergi* (2).

Polyophthalmus Ehrenbergi, QUATREFAGES, *Ann. des sc. nat.*, 3e sér., t. 13, p. 9, pl. 2, fig. 1-15.

Lobuli cephalici distinctissimi. Oculi cephalici tres. Oculi laterales uniseriati. Setæ posteriores longiores. Digitationes posticæ longæ 14-16. Sanguis ruberrimus.

Habite les côtes de Sicile dans les corallines.

Le corps de cette espèce est d'un jaune paille en dessus, inter-

(1) Voir à l'*Appendice* de nouvelles recherches de Claparède.
(2) Pl. 17, fig. 1-3; pl. 1, fig. 4; pl. 4, fig. 9-11.

rompu à chaque anneau par une ligne blanche encadrée d'une ou de deux taches violettes. En dessous et sur les côtés, les téguments sont blanchâtres et très-transparents. Quand les organes ciliés sont rentrés, le corps est fusiforme. J'ai compté 24-25 anneaux sur les individus longs de 12 à 14 millimètres.

La tête est très-distincte et porte, à son extrémité, un petit mamelon conique, cilié, mobile en tout sens, et qui sert évidemment d'organe de toucher. Les yeux céphaliques ne se distinguent pas à l'œil nu. Ils reposent immédiatement sur le cerveau et sont au nombre de trois. Le médian a trois cristallins accolés au milieu d'une masse de pigment violet foncé (1); les deux latéraux n'ont chacun que deux cristallins (2). Les yeux latéraux sont rouges.

Nous avons dit en quoi consistaient les pieds. L'extrémité postérieure du corps est comme tronquée obliquement en dessus, et cette troncature est garnie de digitations qui croissent assez régulièrement d'avant en arrière. Ces digitations ne sont certainement pas des branchies comparables à celles de certaines Naïs, car le sang n'y pénètre pas.

Le Polyophthalme d'Ehrenberg vit dans le sable qui entoure les touffes de corallines.

Il se meut, avec une égale facilité, en avant et en arrière, et glisse avec une agilité extrême au milieu des grains de sable. Quand il veut se mouvoir rapidement, il emploie les contractions générales du corps. Son appareil rotateur lui sert tantôt à se mouvoir lentement, tantôt seulement à produire des courants qui entraînent et amènent à portée de sa bouche les petits animaux dont il se nourrit. Cet Annelé est, en effet, carnassier, et j'ai souvent trouvé dans son intestin des carapaces de petits crustacés dont la chair avait entièrement disparu.

2. POLYOPHTHALME AGILE. *P. agilis.*

Polyophthalmus agilis, QUATREFAGES, *loc. cit.*, p. 10.

Lobuli cephalici parum distincti. Oculi cephalici tres. Oculi laterales uniseriati. Annuli 28. Digitationes posteriores breviores. Sanguis pallide ruber.

Hab. la baie de Biscaye.

Cette espèce, plus grande que la précédente, atteint jusqu'à 28

(1) Pl. 4, fig. 9.
(2) Pl. 4, fig. 10.

millimètres. Ses téguments sont opalins, blanchâtres, translucides, légèrement irisés. Sa tête est peu distincte, et les organes ciliés peu saillants, lors même qu'ils sont développés autant que possible. Les digitations sont courtes et peu nombreuses. De jour, le sang observé par transparence est d'un jaune pâle. A la lumière, il prend une teinte légèrement vineuse.

Les mœurs et le genre de vie de cette espèce ressemblent entièrement à ce que nous avons vu pour la précédente.

J'ai rencontré quelquefois, à côté du Polyophthalme agile, une autre espèce très-semblable au P. d'Ehrenberg.

3. Polyophthalme peint. *P. pictus.*

Naïs picta, Dujardin, *Observations sur quelques Annélides marines* (*Ann. des sc. nat.*, 2e série, t. XI, p. 293, pl. 7, fig. 9 à 12).

Polyophthalmus pictus, Quatrefages, *loc. cit.*, p. 11.

Lobuli cephalici parum distincti. Oculi cephalici duo. Oculi laterales uniseriati. Setæ posteriores breviores. Digitationes posticæ sat longæ.

Hab. la Méditerranée.

Cette espèce décrite par M. Dujardin, a 26 segments.

4. Polyophthalme douteux. *P. dubius.*

Polyophthalmus dubius, Quatrefages, *loc. cit.,* p. 12.

Lobuli cephalici parum distincti. Oculi cephalici duo. Oculi laterales biseriati (?). Annuli 24. Digitationes posticæ breves, terminales.

Hab. la mer de Nice.

J'ai établi provisoirement cette caractéristique d'après un dessin qu'a bien voulu me communiquer M. Edwards.

ORDRE II.

ANNÉLIDES SÉDENTAIRES.

A. SEDENTARIÆ.

CARACTÈRES. — Corps présentant des régions plus ou moins distinctes.

Corpus regionibus plus minusve distinctis.

SOUS-ORDRE III.

A. SÉDENTAIRES ABERRANTES.

A. SEDENTARIÆ ABERRANTES.

Ce sous-ordre, qui pourra s'accroître plus tard, ne renferme encore qu'une seule famille.

CARACTÈRES. — Anneaux d'une même région très-dissemblables entre eux.

Annuli ejusdem regionis inter se valde discrepantes.

FAMILLE DES CHÉTOPTÉRIENS.

CHETOPTEREA, Audouin et Edwards.

Chetopterea, GRUBE.

Cette famille ne renferme jusqu'ici qu'un très-petit nombre d'espèces, ne formant qu'un seul genre très-naturel, et séparé de tous les autres groupes par des caractères tout-à-fait spéciaux. Il est donc assez difficile d'indiquer ses affinités véritables. Cuvier, après avoir créé le genre pour la seule espèce connue de son temps, le plaça à la fin des Dorsibranches, à côté des Polynoés, ce qui est évidemment contraire à tous les rapports zoologiques. MM. Audouin et Edwards élevèrent ce genre au rang de famille, et lui assignèrent une place à peu près sembla-

ble dans leurs Annélides Errantes, mais immédiatement avant les Arénicoles, mises par eux au dernier rang. Ce rapprochement était bien plus rationnel. Grube a réuni les Chétoptères à sa division des *Limivora*, qui répondent à mes Annélides Sédentaires, et dans son tableau des familles distribuées d'après leurs affinités, il les place entre ses Maldanies (*Clyméniens*) et ses Phéruses (*Chlorèmiens*), à côté des Térébelliens. Leuckart les regarde comme ayant d'assez grands rapports avec les Ariciens.

Ces diverses positions assignées aux Chétoptères peuvent en effet se justifier à certains égards. Toutefois, de l'aveu même des auteurs que je viens de citer, il n'existe que des ressemblances éloignées entre ces Annélides et celles qui composent les groupes dont on les rapproche. Tout conduit donc à établir une séparation plus grande que celle qui résulte d'une simple distinction de familles juxtaposées. Aussi, même avant de connaître le nouveau genre découvert par Sars, avais-je fait un sous-ordre des Chétoptères seuls, et il me semble que les résultats dus au savant norwégien, confirment entièrement cette manière de voir.

Chez les Chétoptères, la région céphalique est très-distincte, et formée presque en totalité par un rebord en entonnoir évasé, qui paraît être une expansion de l'anneau buccal; mais la distinction entre cet anneau et la tête proprement dite, ne peut résulter que de recherches faites sur le système nerveux. La bouche placée au fond de cet entonnoir est entièrement inerme.

Le corps présente trois régions distinctes. La région antérieure ou thoracique rappelle celle des Serpules, et pourrait, comme chez ces derniers, recevoir le nom de thorax. Les anneaux, sans être identiques, au moins dans certaines espèces, se ressemblent presque entièrement. La région moyenne est très-anormale, composée d'un petit nombre d'anneaux très-différents, et qui s'éloignent par leur structure de tout ce qu'on rencontre chez les autres Annélides. La région postérieure est la plus développée, c'est elle qui compte le plus grand nombre d'anneaux, et

où la répétition des parties en série linéaire, est le plus fidèlement observée. On voit combien ce dernier caractère éloigne les Chétoptères de toutes les Annélides qui, comme les Hermelles, les Arénicoles, etc., ont une véritable région caudale. Le seul fait analogue à celui que nous rencontrons ici, se trouve chez les Polydores.

Dans l'espèce que j'ai figurée, et dont je n'ai fait d'ailleurs qu'une étude anatomique très-incomplète (1), j'ai trouvé l'intestin à renflement moins prononcé que dans la plupart des Annélides. Sars a fait une observation semblable. Je n'ai point trouvé de vaisseaux, mais peut-être m'ont-ils échappé.

Aucun Chétoptère connu n'a de véritables branchies. En outre, le liquide de la cavité générale respire bien évidemment dans les grandes poches membraneuses qui forment les rames supérieures d'un certain nombre de pieds de la région moyenne.

Les larves des Chétoptères avaient été décrites par J. Muller comme une espèce particulière, et désignées par lui sous le nom de *Mesotrocha sexoculata*. Busch reconnut que cette forme n'était en réalité qu'une larve d'Annélide, et Max Schultze, en suivant son développement, a précisé le groupe auquel appartenait l'animal décrit par Muller. L'illustre auteur des *Notices sur quelques nouvelles formes animales de la mer du Nord*, s'empressa d'accueillir ces résultats, et de les consigner dans le recueil qu il a si longtemps dirigé (2).

Caractères. — Tête formée en grande partie par une expansion du segment buccal.

Corps composé de trois régions ; la première assez régulière ; la moyenne très-anormale, formée d'anneaux peu nombreux et dissemblables ; la postérieure normale.

Pas de branchies.

(1) Je n'en ai eu que 2 exemplaires, dont un a servi à mes recherches et l'autre est exposé dans les galeries du Muséum depuis 1842.
(2) Mullers *Arch.*, t. 22, p. 1, pl. I.

Caput pro majore parte segmento buccale in modum infundibuli producto constans.

Corpus in tribus regionibus partitum; pars anterior sat regularis, media anomalissima paucissimis annulis inter se discrepantibus composita, posterior normalis.

Branchiæ nullæ.

Genre CHÉTOPTÈRE. *CHETOPTERUS.*

Cuvier, Audouin et Edwards, Leuckart, Sars, Grube.

Pieds de la région antérieure uniramés.

Pieds des deux autres régions biramés, mais à rame inférieure dépourvue de soies.

Région moyenne composée d'anneaux dont les premiers sont très-différents entre eux, et ne ressemblent pas aux derniers.

Pedes regionis anterioris uniremes.

Pedes medianæ posteriorisque regionis biremes; remus inferus setis destitutus.

Regio mediana annulis constans, quorum anteriores inter se et a posteris discrepant.

1. Chétoptère de Valenciennes. *C. Valencinii* (1).

Infundibulum cephalicum supra alte incisum. Antennæ (*tentacula ?*) 2 in margine incisionis erectæ, graciles, longæ. Oculi duo fusci. Annuli 9-11 in regione anteriore, 5 in mediâ, 48-50 in posteriore.

Hab. les côtes de Normandie. C. M.

L'entonnoir céphalique de ce Chétoptère est largement évasé et échancré en dessus jusque dans le voisinage du premier anneau. Vers le milieu du bord de l'échancrure, on trouve deux appendices cirrhiformes, antennes ou tentacules, près de trois fois aussi longs que la tête. Entre les deux appendices, sur la ligne médiane, s'élève un petit mamelon au-dessous duquel s'ouvre la bouche, qui est presque terminale. En arrière, et sur les côtés, on trouve deux yeux bruns. La position de ces yeux

(1) Pl. 12, fig. 1.

détermine nettement le côté dorsal de l'animal, et nous apprend que Sars et Grube se sont trompés sur ce point.

La région antérieure du corps est formée de neuf à onze anneaux courts, mais larges, dont l'ensemble est à peu près rectangulaire. Une arête assez prononcée, partant du mamelon dont j'ai parlé tout-à-l'heure, règne tout le long de la ligne médiane. Cette arête ne présente aucune trace de divisions annulaires. Partout ailleurs les anneaux sont bien distincts.

Les pieds sont uniramés. Chaque rame est formée par un mamelon épais, aplati, très-allongé, portant, sur son bord supérieur, un faisceau de soies brunâtres, dont l'extrémité n'atteint pas celle du mamelon. En outre, le 4e et le 5e pieds possèdent un second faisceau de soies courtes, noires, placé près de leur base. Un faisceau de très-grosses soies, élargies en spatules aiguës, parcourt, en outre, tout le mamelon qui en est comme soutenu, et s'étagent sur le bord inférieur qui, par suite, est comme denté. Vers le milieu du même bord, quelques-unes de ces soies deviennent plus épaisses et prennent une couleur brunâtre, et jouent, sans doute, le rôle d'acicules. Au 4e pied, ces dernières sont encore plus fortes, d'un brun-noir très-foncé, et brusquement tronquées à leur extrémité.

La région moyenne se compose de cinq anneaux, dont les trois derniers seulement se ressemblent. Tous sont d'ailleurs biramés.

Les rames supérieures des premiers pieds sont très-développées et présentent l'aspect de deux cirrhes aplatis, épais, qui se portent obliquement en avant jusqu'à la hauteur du second anneau de la région thoracique. Un faisceau de soies simples, souples et brillantes, soutient ces espèces d'ailes et sort, en partie, sur le bord interne, assez en arrière de l'extrémité, en partie le long du bord externe. Ces deux rames sont soudées l'une à l'autre par leur base et sur une partie de leur étendue, de manière à ce que l'ensemble s'élève au-dessus du niveau du thorax.

La rame inférieure des mêmes pieds est unie à la précédente. Elle est élargie en forme d'aileron sur les côtés et va rejoindre la rame correspondante à la face ventrale. Les deux mamelons pédieux de la rame dorsale semblent se prolonger sur la ligne médiane en une forte crête charnue qui se porte en arrière, en s'amincissant, jusqu'aux rames dorsales des seconds pieds.

Celles-ci sont tout-à-fait rudimentaires et soudées entre elles et à la crête dont nous venons de parler. Elles forment, à la face dorsale de l'anneau, une sorte de rosace irrégulière. Les rames ventrales, soudées aussi sur la ligne médiane, forment, de chaque

côté, une espèce de palette triangulaire horizontale. Entre les rames dorsales et ventrales de ce second anneau, les téguments sont comme boursoufflés, et présentent une couleur d'un noir violâtre foncé, semblable à celle de l'intestin lui-même, que l'on distingue, par transparence, à travers les téguments des anneaux suivants.

Dans les trois derniers anneaux de cette singulière région, les rames dorsales, confondues avec les téguments, ne forment plus qu'une grande poche à parois demi-transparentes, et dont le bord antérieur est marqué par une ligne irrégulière d'un brun un peu plus foncé que le reste. Les rames ventrales ressemblent à celles du second anneau.

La région postérieure se compose d'une cinquantaine d'anneaux courts, et qui paraissent proportionnellement très-larges, à cause du développement des rames supérieures des pieds. Ces rames sont très-semblables à celles des pieds thoraciques, mais beaucoup plus développées. En outre, le faisceau qui les traverse d'un bout à l'autre se compose de soies moins fortes, moins nombreuses, et simplement effilées à leur extrémité. Les rames ventrales sont formées de deux mamelons accolés qui atteignent, de chaque côté, le milieu de la face ventrale.

Le Chétoptère de Valenciennes atteint jusqu'à 22-23 centimètres de long, sur environ 35 millimètres de large d'une extrémité à l'autre de ses plus grands pieds. La tête est d'un rose sale qui s'étend sur le thorax où elle se mélange de jaune. Les pieds thoraciques présentent, sur leur bord supérieur, un trait jaune dû aux soies qu'ils renferment et que l'on aperçoit par transparence. Toute la région moyenne est d'une teinte indécise tirant sur le jaune pâle et le brun. La partie postérieure est d'un jaune légèrement brunâtre.

Cette espèce habite à une assez grande profondeur dans la mer, et doit être assez commune aux environs de St.-Vaast, car j'ai bien des fois trouvé sur la plage les tubes rejetés par la vague. Mais ces tubes sont toujours vides et ce n'est que dans des débris rapportés par la drague que j'ai pu me procurer le Chétoptère lui-même. Les tubes ont parfois plus de 40 centimètres de long sur plus de 4 centimètres de diamètre à leur base. Ils sont composés de plusieurs couches toutes semblables à du parchemin grossier et jaunâtre. Ils sont généralement tortueux. Leur base est établie sur quelque objet solide et leur orifice toujours entouré et comme masqué par de petites plantes marines, mais je n'en ai jamais trouvé dont l'extérieur fût revêtu de sable.

Retiré de son tube, le Chétoptère reste immobile au fond du vase, agitant seulement ses antennes et faisant onduler les grandes poches des trois anneaux postérieurs de sa région moyenne. On dirait que le liquide qui y est renfermé s'écoule alternativement de l'une dans l'autre, et que de là même dépend le mouvement qui ne s'accompagne que de contractions insensibles. En même temps, il sécrète très-abondamment un mucus épais, résistant, qui s'attache aux doigts et aux instruments, et rend doublement difficile la dissection de l'animal.

2. Chétoptère de Sars. *C. Sarsii.*

Infundibulum cephalicum in margine incisionis superius crassum. Antennæ (*tentacula ?*) 2 e tuberculo eminentes, graciles, conicæ, breviusculæ. Oculi nulli (?). Annuli 9 in regione anteriore, 5 in mediâ, 20 circiter in posteriore.

Hab. la baie de Biscaye. C. M.

Cette espèce est bien distincte de la précédente par sa taille qui est moindre, et par les proportions des diverses parties du corps.

L'entonnoir céphalique est largement évasé, épais sur les bords de l'échancrure supérieure, qui est très-large. Les antennes ou tentacules partent d'une sorte de tubercule formé par cet épaississement, et sont larges à leur base, mais s'atténuent rapidement et prennent une forme conique allongée. Elles ne dépassent pas le bord inférieur de l'entonnoir.

La région antérieure du corps est formée de neuf anneaux assez semblables à ceux de l'espèce précédente. Le 4e pied seul porte vers le milieu de la rame un faisceau de grosses soies courtes et ressemblant à des acicules mousses.

Le premier pied de la région moyenne a les rames supérieures moins longues et proportionnellement plus larges que dans l'espèce précédente. Il est aussi plus rapproché de la région antérieure, et pourrait être regardé comme lui appartenant.

Le second pied ne présente pas de circonvolutions colorées, mais, à cela près, rappelle ce que nous avons vu exister dans l'espèce précédente. Je ne trouve pourtant pas les carènes médianes si bien marquées dans le Ch. de Valenciennes (1).

(1) Les deux derniers caractères que je viens d'indiquer peuvent

Les trois derniers pieds de cette région ressemblent complétement à ceux que j'ai décrits tout-à-l'heure.

La région postérieure se compose d'environ 20 anneaux à pieds longs et volumineux, donnant à l'ensemble de cette partie du corps une largeur apparente exagérée. Les soies, simples comme dans les autres espèces, sont fortes, d'un jaune brillant et légèrement irisées.

Cette espèce n'habite pas des régions aussi profondes que la précédente, car je l'ai recueillie, à Guettary, dans les rochers lors d'une grande marée, et l'on sait que dans la baie de Biscaye, ces marées ne sont jamais très-fortes.

3. Chétoptère norwégien. *C. norvegus.*

Chetopterus norvegus, Sars, *Beskrivelser*, p. 54, pl. 11, fig. 29.
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 74 et 136.

Parte corporis anteriore segmentis 10 pedibus instructis, setiferis; posteriori segmentis 16, quorum 4 prima nuda, conflata, articulis tenuissimis conjuncta, 12 postrema pedibus ornata. Antennis 2 filiformibus subtus os (Sars).

Hab. les côtes de Norwège.

J'ai reproduit la caractéristique donnée par le naturaliste qui, le premier, a décrit un Chétoptère de nos mers européennes. On voit qu'il place les antennes au-dessous de la bouche, prenant, par conséquent, la face dorsale pour la face ventrale. Cette méprise est, du reste, facile à comprendre, si l'espèce dont il s'agit est privée d'yeux. Ici, en outre, le pied que j'ai regardé comme le premier de la région moyenne, paraît se rattacher complétement au thorax; mais alors, à en juger par les figures de l'auteur, on devrait compter 11 pieds thoraciques, car les deux grandes ailes qui ont fait donner à ce genre le nom qu'il porte, ne sont certainement pas de simples dépendances du dernier pied thoracique. Si, comme Sars, on ne compte que 10 segments au thorax, la partie moyenne du corps se retrouvera composée de cinq anneaux, comme nous l'avons vu jusqu'ici.

être la suite des altérations subies par l'animal pendant son séjour dans l'alcool. Quoique ayant recueilli moi-même, en 1847, l'individu qui sert à ma description, je ne pus m'en occuper sur-le-champ, et il est resté depuis lors dans la liqueur.

4. Chétoptère a parchemin. *C. pergamentaceus.*

Chetopterus pergamentaceus, Cuvier, *Reg. an.*, 2e édit., t. III, p. 108.
Audouin et Milne Edwards, *Recherches pour servir à l'Histoire naturelle du littoral de la France*, t. II, *Annélides*, p. 280, pl. 8, fig. 1-4; *Règ. anim. ill.*, pl. 20, fig. 2.
Will, *Wiegm. Arch.*, t. 19, p. 331.
Leuckart, *Wiegm. Arch.*, t. 29, p. 340.
Sars, *Faun. Norw.*, 2e partie, p. 3.
Grube, *Die Fam. der Ann.*, p. 74 et 136.

Infundibulum supra omnino apertum (?). Pro antennis tubercula duo minima. Oculi nulli (?). Annuli 9 in regione anteriore, 5 in mediâ, 50 circiter in posteriore.

Hab. la mer des Antilles. C. M.

Cette espèce, la première connue, n'a été observée que dans l'alcool. On comprend, dès lors, que des parties aussi délicates que les grandes poches et les appendices de la région moyenne ont dû être quelque peu déformées. Cependant MM. Audouin et Edwards en avaient donné une détermination exacte. Ce Chétoptère vit, comme les autres, dans des tubes semblables à du parchemin mouillé; mais ces tubes sont plus étroits, plus lisses et plus homogènes que ceux de l'espèce de nos côtes, à en juger par l'individu qui a servi de modèle à M. Edwards (1), et par un tube rapporté de la Martinique par M. Plée. D'autre part, un autre tube rapporté des mêmes mers par M. Al. Rousseau, ressemble complétement à celui des espèces de nos côtes. Il est possible que lorsqu'on pourra comparer les Annélides qui habitent ces différents tubes, on trouve qu'elles sont spécifiquement distinctes.

5. Chétoptère africain. *C. afer.*

Hab. Mayotte. C. M.

6. Chétoptère austral. *C. australis.*

Hab. les îles St.-Pierre et St.-François. C. M.

Je me borne à mentionner ces deux espèces établies par M. Valenciennes, d'après des tubes rapportés, le premier par M. Cloué, le second par Péron et Lesueur. Celui du Ch. africain est large,

(1) *Règne animal*, pl. 20.

épais, comme tomenteux, et ses franges, flottant dans l'alcool, ressemblent à des mucosités à demi-solidifiées. Celui du Ch. austral a pu se dessécher sans perdre sa forme. Il est lisse, mince et blanc en dehors. L'intérieur présente à peu près la même teinte, et la surface en est comme finement et irrégulièrement aréolée, avec des rides transversales.

7. Chétoptère de Leuckart. *C. Leuckarti.*

Chetopterus pergamentaceus, Will, *Uber das Leuchten einiger seethiere, Arch. fur naturg.*, t. 19, p. 331.
Leuckart, *Arch. fur naturg.*, t. 29, p. 340.

Hab. la mer Adriatique.

Cette espèce, découverte par Will, a été décrite avec beaucoup de détails par Leuckart, d'après les exemplaires déposés dans les collections de l'Institut physiologique. Elle semblerait se rapprocher du Ch. de Sars. Mais, à part toute autre considération, les dimensions relatives des tubes me feraient regarder les deux espèces comme distinctes. Will a vu des tubes de 2 pieds de long sur un pouce de large. Aucune des autres espèces ne construit des tubes proportionnellement aussi étroits.

8. Chétoptère a hameçon. *C. hamatus.*

Chetopterus hamatus, Schmarda, *N. wirbell. Th.*, p. 16, pl. XIX, fig. 166.

Caput trapezoïdale. Dorsum pinnæ quartæ hamo sigmoïdeo denticulato instructum (Schmarda).

Hab. le Cap.

9. Chétoptère macrope. *C. macropus.*

Chetopterus macropus, Schmarda, *loc. cit.*, p. 17, pl. XIX, fig. 167.

Caput discoïdeum. Appendices cirriformes longissimæ. Paleæ cultriformes et scopiformes (Schmarda).

Hab. la Nouvelle-Galles du Sud.

GENRE INCERTÆ SEDIS.

Genre SPIOCHÉTOPTÈRE. *SPIOCHETOPTERUS*, Sars.

Pieds de la région antérieure uniramés.
Pieds des deux autres régions biramés.

Région moyenne composée de 2 anneaux semblables entre eux, et peu différents de ceux de la région postérieure.

Pedes regionis anterioris uniremes.

Pedes medianæ posteriorisque regionis biremes.

Regio mediana 2 annulis constans inter se similibus, ab annulis regionis posticæ parum discrepantibus.

1. Spiochétoptère type. *S. typus.*

S. typus, Sars, *Faun. Norv.*, part. II, p. 1, pl. I, fig. 1-21.

Corpus filiforme, 140-150 annulis compositum. Lobus capitalis supra os parvus, rotundatus, oculis nullis. Cirri tentaculares 2 longissimi et sulco longitudinali ornati. Segmenta 9 antica depressa, brevia, mamillis pedalibus conicis. Segmenta 11 et 12 subteretia, longissima, pinnis foliaceis verticalibus ornata, setis destituta. Segmenta sequentia subteretia, pinnâ dorsali conicâ fasciculo setarum capillarium instructâ, ventrali duplici absque setis (Sars).

J'ai abrégé quelque peu la description de Sars. Ce qui précède suffit pour caractériser et le nouveau genre et l'espèce qui le représente. Sars la regarde comme établissant le passage des Chétoptères aux Spios (*Leucodores*). Je ne puis partager cette manière de voir. Tous les Leucodoriens sont branchiés et portent des soies à tous les anneaux. Rien, chez eux, ne rappelle cette brusque interruption des formes ordinaires que l'on rencontre dans le genre actuel comme chez les Chétoptères. Quant à la présence des grands tentacules sur laquelle insiste l'habile observateur norwégien, il me suffit de rappeler qu'on les trouve chez un grand nombre d'Annélides qui n'ont aucun rapport ni avec les Chétoptères, ni avec les Spiochétoptères. Ces deux genres me paraissent donc constituer encore un groupe des plus curieux et séparé par un intervalle considérable des familles les plus voisines.

Mais il n'en est pas moins exact de dire que le genre Spiochétoptère sert réellement de liaison entre les Sédentaires ordinaires et les vrais Chétoptériens, par la similitude que présentent entre eux les anneaux de la région moyenne. Voilà pourquoi je laisse

le genre actuel parmi les *incertæ sedis*. Il est évident que le type Chétoptère a des représentants assez nombreux, et quand on en connaîtra un plus grand nombre, quand on pourra juger des modifications qu'il présente probablement, il sera temps d'assigner aux Spiochétoptères leur place définitive. Peut-être aussi, alors, y aura-t-il lieu de modifier la caractéristique que j'ai donnée de la famille.

2. Spiochétoptère grêle. *S. gracilis.*

Phyllochætopterus gracilis, Grube, *Trosch. Arch.*, t. 20, p. 52, pl. 5, fig. 4.

Corpus vermiforme. Lobus capitalis minutus fronte obtusus, oculis 2. Tentacula (*cirri tentaculares* Sars) 2 brevia. Segmenta anteriora 11, utrinque pinnâ altâ, acutilobâ munita. Segmenta 12 et 13 pinnulâ laterali uncinigerâ supra cum lobulo rotundato, in dorso ipso foliolis 2 ornatâ. Segmenta cætera utrinque processu minuto aciculari, capitato, setas tenerrimas continente sub eo torrulo paulo bilobo (uncinigero?) munita.

Hab. Crivizza.

Les différences entre cette espèce et la précédente ne me semblent pas motiver la formation d'un nouveau genre. La plus grande paraît consister dans la présence des soies à la rame inférieure de la région moyenne. Peut-être y aurait-il lieu de revenir sur ce point et d'accepter le genre de Grube, si la région postérieure possède réellement les crochets dont l'auteur lui-même met l'existence en doute.

SOUS-ORDRE IV.

A. SÉDENTAIRES PROPREMENT DITES.

A. SEDENTARIÆ PROPRIÆ.

Ce Sous-Ordre comprend toutes les Annélides Sédentaires, à l'exception des Chétoptères. Il embrasse l'ensemble des Tubicoles de la plupart des auteurs, et un certain nombre d'espèces et de genres laissés par mes prédécesseurs parmi les A. Errantes. J'ai exposé ailleurs les

motifs qui militent en faveur de cette manière de voir (1). J'ajouterai que dans son ensemble ce groupe est moins homogène que les précédents, et que son type spécial se caractérise surtout dans les familles que j'ai placées les dernières.

Caractères. — Anneaux de la même région semblables ou à peu près semblables.

Annuli ejusdem regionis interse similes vel subsimiles.

FAMILLE DES TOMOPTÉRIDIENS.

TOMOPTERIDEA, Grube.

Le groupe que nous plaçons provisoirement ici, en réalité, faute de savoir où le mettre, ne renferme encore qu'un fort petit nombre d'espèces. C'est un groupe aberrant dans toute l'étendue du mot; moins pourtant que ne semblent l'avoir cru quelques-uns des naturalistes qui s'en sont occupés.

Et d'abord, les *Tomopteris* sont incontestablement des Annelés. La forme extérieure du corps, les détails anatomiques que nous possédons à leur sujet, et surtout ce que Grube a vu de leur système nerveux, ne peut nous laisser de doute sur ce point.

Ce sont en outre des Annélides. La structure du seul appendice armé de soies, que l'on trouve chez ces petits êtres, est trop caractéristique pour que nous hésitions sur ce point.

Les difficultés commencent quand il s'agit de la détermination de certaines parties du corps et de l'interprétation des modifications subies par ces singuliers petits organismes. J'espère toutefois les lever assez facilement à l'aide des données générales qui m'ont guidé dans des cas analogues.

La tête (2) est très-distincte dans les *Tomopteris*, et sa

(1) *Introduction.*
(2) Pl. 16 *bis*, fig. 1.

forme rappelle celle de certains Mollusques. La ressemblance est rendue plus frappante, en ce que cette tête porte deux longues et larges antennes, tout-à-fait latérales, aplaties et rappelant les tentacules antérieurs de certains Eolidiens, et l'on comprend que Escholtz, aussi bien que Quoy et Gaimard, ait eu la pensée de les rapprocher des *Glaucus*. Mais sans sortir de la classe des Annélides, nous trouvons la tête terminée presque exactement de la même manière dans le Malacocère de Girard (1).

En arrière de ces antennes, et de chaque côté, se trouve un espace circonscrit, cilié, que Escholtz avait déjà signalé, que Claparède a figuré, et qui se distingue encore, au moins chez certaines espèces, après un long séjour dans l'alcool, par des plis particuliers (2).

Dans certaines espèces, on trouve en arrière de la première paire d'antennes, une seconde paire d'appendices également latéraux, plus courts, plus grêles et moins aplatis que les précédents, fixés vers le milieu d'un étranglement assez marqué.

En arrière, se trouve l'anneau buccal beaucoup plus large que la tête, et présentant une expansion cutanée très-prononcée. Il est caractérisé par la présence de la bouche qui s'ouvre en dessous. Cet anneau porte des tentacules très-singuliers, en ce qu'ils sont soutenus à l'intérieur par une soie munie à sa base de tout l'appareil musculaire qui caractérise les soies pédieuses, mais enveloppée par une expansion des téguments qui paraît l'accompagner jusqu'à son extrémité.

La région antérieure du corps commence immédiatement après. Elle est vermiforme, et s'atténue d'avant en arrière. Les anneaux plus ou moins marqués, plus ou moins longs, selon les espèces, varient considérablement en nombre avec l'âge, d'après les observations de Huxley. Ils portent des pieds très-développés en avant, diminuant de longueur d'avant en arrière, et tout-à-fait rudimentaires à l'extrémité de la région. Ces pieds sont tantôt séparés

(1) Pl. 7 *bis*, fig. 5.
(2) Pl. 16 *bis*, fig. 1.

l'un de l'autre par un intervalle plus grand que leur diamètre, tantôt, au contraire, ils se touchent, au moins chez les individus contractés par l'action de l'alcool.

La structure de ces appendices est tout-à-fait exceptionnelle. Ils consistent en une seule rame, en forme de cylindre plus long que le corps n'est large, et dont le diamètre égale, dans certaines espèces, celui de la moitié du corps lui-même. A leur extrémité, ils se bifurquent, et d'ordinaire chaque branche de la fourche est entourée d'une membrane plus ou moins développée, de manière à former autant de palettes (1), mais on n'y a découvert aucune trace de soies. Des muscles spéciaux, placés à l'intérieur, mettent en mouvement le cylindre pédieux, et chacune des palettes.

Dans la T. de Carpenter, la palette inférieure porte une sorte de cupule aplatie, dont le tissu diffère de celui des parties environnantes, et qui semble manquer chez les espèces précédemment décrites (2).

Au-delà de la région précédente commence la région postérieure, caractérisée non-seulement par une modification de forme, mais encore par un changement de position des pieds. De tout-à-fait latéraux qu'ils étaient, ils deviennent inférieurs. En même temps la partie cylindrique devient ovoïde, et les palettes sont remplacées par de très-courts appendices coniques. MM. Carpenter et Claparède se sont assuré que la base ovoïde de ces pieds était le siége du développement des spermatozoïdes. Ceux-ci sont d'une forme un peu allongée, et sont remarquables en ce qu'ils portent deux filaments locomoteurs.

Cette région semble manquer sur certains individus, sur celui-là même que j'ai eu sous les yeux. Mais en y regardant avec attention, j'ai cru reconnaître à l'extrémité du corps des traces de rupture. La grande taille de cet échantillon m'a permis de constater ce fait que la petitesse des parties a dû cacher à d'autres observateurs. Je suis donc porté à regarder l'existence de la région postérieure comme constante. Toutefois, il serait possible

(1) Pl. 16 *bis*, fig. 2.
(2) Pl. 16 *bis*, fig. 2.

qu'elle manquât chez les jeunes qui n'ont pas encore acquis leurs formes définitives, c'est ce qui semble résulter de quelques-unes des figures publiées par mes prédécesseurs.

Les tissus de ces animaux étant d'une transparence remarquable, on a pu en étudier l'intérieur. Leur organisation est des plus simples. La cavité buccale se continue en une courte trompe, légèrement exsertile, étroite, à parois musculaires épaisses, qui s'ouvre dans un estomac ou intestin large, droit, sans dilatations ou rétrécissements marqués, régnant dans toute la région antérieure. Dans la région postérieure, il présente un aspect tout autre, et soit qu'il se couvre de cæcums, soit qu'il se roule en circonvolutions enchevêtrées, il présente l'aspect d'une sorte de grappe longue et étroite (*Carpenter*).

On n'a distingué chez les *Tomopteris* aucune trace de vaisseaux, fait peu extraordinaire, on le sait, dans les très-petites Annélides. Busch a décrit le premier de singuliers organes en rosette, placés à l'extrémité d'un canal cilié, et logés vers la base des pieds. Leur nature me semble encore indéterminée, mais ils ont été rattachés bien probablement, à juste titre, à ce que M. Williams a appelé l'*organe segmental.*

Dans la Tomoptéride de Carpenter, j'ai trouvé à la face ventrale, sur le 4me anneau, et de chaque côté, une ouverture entourée d'un petit bourrelet. Rien de semblable n'existe sur les autres anneaux. Ces pores se relieraient-ils à l'appareil dont il s'agit? Seraient-ce des pores génitaux? C'est aux naturalistes qui auront sous les yeux des animaux vivants à répondre à ces questions que je ne puis que poser.

Le système nerveux a été vu par Grube sur des individus conservés dans l'alcool, et par Leuckart et Pagenstecher, sur des animaux vivants. Le cerveau est formé par un double ganglion portant deux yeux, parfois à deux cristallins, et qui se voient près de la ligne médiane, sur le bord des organes ciliés (1). L'anneau buccal est étroit et

(1) Pl. 16 *bis*, fig. 1.

la chaîne ventrale au lieu d'être unique, est double avec des ganglions peu marqués.

La cavité générale du corps joue un rôle très-considérable, anatomiquement et physiologiquement parlant chez ces animaux. Elle s'étend partout et pénètre non-seulement dans les pieds, mais jusque dans les antennes. Les Térébelles, du reste, et d'autres Annélides, nous montrent quelque chose de pareil et sur une plus grande échelle.

Les sexes sont séparés, et comme chez toutes les Annélides, les œufs se développent dans la cavité générale sur les côtés du tube digestif.

Comme je l'ai dit plus haut, le nombre des espèces connues appartenant à cette famille, est encore fort peu considérable, ce qui tient peut-être à leurs habitudes pélasgiques autant qu'à leur rareté réelle. Il me semble cependant qu'elles sont plus multipliées qu'on ne l'a généralement cru, et que dans cette circonstance, comme dans bien d'autres, la singularité du type a empêché les observateurs d'accorder une attention suffisante aux modifications secondaires. Il est évident, par exemple, que le nombre des antennes variant du simple au double, est un caractère qui, dans d'autres groupes, aurait été regardé comme ayant une valeur générique. On a établi souvent des genres sur des données bien moins précises.

Carpenter et Claparède pensent, il est vrai, que ce caractère variant avec l'âge n'a pas de valeur réelle; mais le travail même de ces habiles naturalistes, montre que dans le très-jeune âge, les antennes peuvent manquer tout-à-fait, ainsi que la région postérieure. Or, les appendices céphaliques paraissant successivement, on comprend que le jeune d'une espèce qui doit en acquérir 4, commence par n'en posséder que 2; mais il serait bien étrange que les progrès de l'âge fissent diminuer ensuite ce nombre. D'ailleurs, en comparant les figures données par les divers auteurs, on constate que des spécimens ayant à peu près le même nombre d'anneaux, et parvenus par conséquent au même degré de développement, ont les uns 2, les autres 4 antennes. Il serait plus qu'étrange et complétement en

dehors de tout ce que nous connaissons, qu'il n'y eût là que des différences individuelles. Observons enfin que la différence du nombre des antennes semble coïncider avec des différences non moins tranchées dans l'organisation de la région postérieure qui manquerait de pieds chez les espèces pourvues de 4 appendices céphaliques.

En outre, il me paraît impossible de regarder comme identiques les diverses espèces décrites sous le même nom par plusieurs des naturalistes qui ont traité cette question. Je vais donc essayer de les débrouiller, tout en reconnaissant ce qu'aura nécessairement de provisoire un travail fait par quelqu'un qui n'a jamais vu de Tomoptéridiens vivants.

Caractères. — Tête portant des antennes creuses.

Anneau buccal pourvu de tentacules supportés par une soie interne.

Région antérieure à pieds ne portant de soies d'aucune sorte.

Caput antennas cavas gerens.

Annulus buccalis tentaculis instructus setâ interiori rigidulis.

Regio anterior corporis pedibus setis omnino destitutis insignis.

TABLEAU DES GENRES.

Antennes	4.	Escholtzie.
	2.	Tomoptéride.

Genre ESCHOLTZIE. *ESCHOLTZIA.*

Tomopteris, Busch, Grube, Leuckart, Pagenstecher, Carpenter.

Tête portant 4 antennes et 2 yeux.

Anneau buccal pourvu d'une paire de tentacules.

Région postérieure dépourvue de pieds (?).

Caput 4 antennas et oculos 2 gerens.

Annulus buccalis uno tentaculorum pari instructus.

Regio posterior absque pedibus (?).

1. Escholtzie quadricorne. *E. quadricornis.*

Tomopteris onisciformis, Busch, *Arch. f. Anat. und Phys.*, 1847, p. 180, pl. 7, fig. 5.
Tomopteris quadricornis, Leuckart et Pagenstecher, *Arch. fur Anat. und Phys.*, 1858, p. 589, pl. 20, fig. 7-8.

Antennæ anticæ latiores; posticæ graciles. Tentacula pro familiâ breviuscula. Pedum palmulæ rotundatæ, mediocres. Corpus annulis 4-18 compositum, regione posteriore apud juvenes vix indicatâ. Proboscis absque cirris.

Hab. Helgoland.

L'exemplaire unique d'après lequel Leuckart et Pagenstecher ont fondé leur espèce était évidemment un jeune arrivé, selon toute apparence, à peu près au même degré de développement que l'individu d'une autre espèce qu'Escholtz a le premier fait connaître. Cependant, le nombre des antennes diffère dans les deux cas.

La figure de Busch me semble porter, à l'extrémité postérieure, des traces de rupture, ce qui expliquerait l'absence de région postérieure, même dans un individu comptant 18 anneaux. On n'a eu de cette espèce que des individus dont la longueur ne dépasse pas 4 à 5 millimètres.

2. Escholtzie de Leuckart. *E. Leuckartii.*

Tomopteris onisciformis, Grube, *Muller's Arch.*, t. 15, p. 456, pl. 16, fig. 9-13.
Carpenter, *Trans. of the Linn. Soc.*, p. 353, pl. 12, fig. 1-5.

Antennæ anticæ latiores, longiores; posticæ subgraciles, breviores. Tentacula pro familiâ brevia. Pedum palmulæ partim rotundatæ mediocres, partim elongatæ minores. Corpus annulis 10-21 compositum, regione posteriore apud juvenes vix indicatâ, apud adultos gracili, late subannulatâ. Proboscis absque cirris.

Hab. les côtes du comté d'Arran.

Dans le travail de Carpenter, il s'agit encore d'un jeune individu n'ayant que 10 anneaux, et alors la région postérieure est à peine marquée. Si l'espèce décrite par Grube est bien celle qu'a

étudiée le savant anglais, cette région serait bien développée, mais grêle, et entièrement dépourvue de pieds. Ce caractère se retrouvera-t-il dans toutes les espèces portant 4 antennes, comme le caractère contraire semble exister chez toutes celles qui n'en ont que deux? C'est ce que nous apprendront de nouvelles recherches. Du reste, je ne réunis qu'avec doute, dans une même espèce, les individus décrits par les naturalistes que je viens de citer.

L'individu figuré par Grube avait environ 25 millimètres.

GENRE TOMOPTÉRIDE. *TOMOPTERIS.*

Tomopteris, ESCHOLTZ et tous les auteurs.
Briarea, QUOY et GAIMARD.

Tête portant 2 antennes et 2 yeux.
Anneau buccal pourvu d'une paire de tentacules.
Région postérieure portant des pieds.

Caput antennas 2 oculosque 2 gerens.
Annulus buccalis uno pari tentaculorum instructus.
Regio posterior pedibus insignis.

1. TOMOPTÉRIDE ONISCIFORME. *T. onisciformis.*

Tomopteris onisciformis, ESCHOLTZ, *Isis*, t. 16, p. 736, pl. 5, fig. 5.

Cette espèce, prise dans la mer du Sud, et qui a servi de type pour tout le groupe, est trop imparfaitement décrite pour qu'on puisse la caractériser. Elle a, d'ailleurs, été fondée sur un individu unique qui, probablement, était encore jeune, car il ne compte que 10 anneaux, et avait moins de 5 millimètres de long. Les deux dernières paires de pieds sont désignées comme renfermant des organes importants et représentées d'une teinte plus foncée que les autres. Ce sont, probablement, des pieds à spermatozoïdes. La région postérieure manque. La trompe est remarquable par l'existence de deux cirrhes.

2. TOMOPTÉRIDE BRIARÉE. *T. briarea.*

Briaræa scolopendra, QUOY et GAIMARD, *Ann. des sc. nat.*, 1re sér., t. VI, p. 235, pl. 7, fig. 1-6.

Antennæ breves, latæ. Tentacula longa. Pedes bifurci. Furcæ branchiis in extremo crenatis, absque palmulis.

Corporis pars anterior 16 annulis composita; posterior 4 pedum paribus et caudâ nudâ gracili conspicua.

Hab. le détroit de Gibraltar.

L'absence de toute palmure aux pieds distingue très-nettement cette espèce de toutes les autres. Elle atteint plus de 10 centimètres de long.

3. Tomoptéride de Huxley. *T. Huxleyi.*

Tomopteris onisciformis, Carpenter, *Trans. of the Linn. Soc.*, t. 22, p. 358, pl. 62, fig. 8.

Antennæ longiusculæ, latæ. Tentacula longissima. Pedum palmulæ remiformes. Corporis pars anterior 16 annulis composita; posterior 3 pedum paribus et caudâ nudâ crassiusculâ insignis.

Hab. le détroit de Torres.

4. Tomoptéride de Pagenstecher. *T. Pagenstecheri.*

Tomopteris onisciformis, Carpenter, *Trans. of the Linn. Soc.*, t. 12, p. 353, pl. 62, fig. 6 et 7.
Carpenter et Claparède, *Trans. of the Linn. Soc.*, t. 23, p. 59, pl. 7.

Antennæ longiusculæ, protractæ, margine undulatæ. Tentacula mediocria. Pedum palmulæ rotundatæ. Corporis pars anterior 16 annulis composita; posterior 8 pedum paribus usque ad extremum attingentibus conspicua.

Hab. les côtes d'Arran.

5. Tomoptéride de Carpenter. *T. Carpenterii* (1).

Antennæ crassæ. Tentacula gracilia, longiuscula. Palmulæ in pede ipso incipientes. Palmula infera cupulâ depressâ insignis. Corporis pars anterior 30-31 annulis composita, posteriore fortuito deficiente. Proboscis absque cirris.

Hab. l'Océan austral. C. M.

(1) Pl. 16 *bis*, fig. 1 et 2.

Cette magnifique espèce, quoique ayant perdu sa région postérieure et toute contractée qu'elle est par l'action de l'alcool, a encore 45 millimètres de long. Les pieds se touchent presque, et il est évident que, en les supposant aussi espacés pendant la vie qu'ils le sont chez la T. briarée, par exemple, l'espèce actuelle serait d'un bon tiers plus grande que l'espèce décrite par Quoy et Gaimard. J'ajouterai que loin de présenter la transparence que Grube a signalée dans l'espèce qu'il a étudiée, celle-ci est devenue entièrement opaque et d'une couleur marron clair uniforme.

Les parties antérieures, modifiées par la contraction, permettent de reconnaître seulement qu'elles présentent la disposition ordinaire (1). La trompe est sortie et ne montre aucun appendice de chaque côté.

En arrière des antennes, on trouve un espace triangulaire circonscrit par un rebord plissé, et qui doit correspondre à l'organe cilié.

Les tentacules sortent d'une base pyriforme très-développée (2). Les soies qui les soutiennent sont plus grêles, proportionnellement, que dans les autres espèces et sont, d'ailleurs, assez longues.

Les anneaux sont au nombre de 30-31. Les pieds, d'abord assez courts, s'allongent jusque vers la 5e paire. A partir de la 15e, ils décroissent progressivement, et les derniers sont tout-à-fait rudimentaires. J'ai dit plus haut, que j'avais reconnu des traces de rupture à l'extrémité du corps, ce qui me semble annoncer l'existence d'une région postérieure, mais elle doit être proportionnellement très-grêle.

J'ai dit aussi qu'on trouvait en dessous, de chaque côté du 4e anneau, un pore dont les fonctions restent à déterminer.

Les pieds présentent la forme et la disposition ordinaires. Dans leur plus grand développement, ils ont en longueur, un peu plus que la largeur du corps. La branche supérieure de la fourche est conique (3). La membrane qui l'entoure commence sur le tronc du pied et est légèrement plissée. La branche inférieure, presque aussi grosse que le pied même, se dilate encore à l'extrémité et porte, vers son bord inférieur, à la face antérieure, une large cupule aplatie, à bord épais (4). La frange s'atténue et disparaît en haut et en bas en atteignant cette cupule.

(1) Pl. 16 *bis*, fig. 1.
(2) Pl. 16 *bis*, fig. 1.
(3) Pl. 16 *bis*, fig. 2.
(4) Pl. 16 *bis*, fig. 2.

La Tomoptéride de Carpenter provient de l'expédition de la Zélée. Elle a été pêchée par 60°,3 de lat. australe et 0°,60 de longitude.

ESPÈCE INCERTÆ SEDIS.

TOMOPTÉRIDE SEPTENTRIONALE. *T. septentrionalis.*

J'ai reçu sous ce nom, de M. Steenstrup, plusieurs individus pris dans les mers du Danemark. Malheureusement le bouchon avait cédé et l'alcool s'était évaporé en route. Je n'ai eu que des espèces de peaux adhérentes aux parois du flacon. En les enlevant avec précaution, j'ai pu voir qu'ils rappelaient beaucoup les Escholtzies dépourvues de région caudale et figurées par les auteurs que j'ai cités. J'ai compté 17-20 paires de pieds terminés par de larges palettes.

FAMILLE DES CLYMÈNIENS.

CLYMENEA.

Maldanies, SAVIGNY, BLAINVILLE, GRUBE.
Tribus des Clymèniens dans la famille des Terricoles, EDWARDS.

Cette famille, établie par Savigny pour deux espèces seulement, était fondée sur des caractères tellement précis, qu'elle a été généralement adoptée. Elle forme, en effet, un groupe extrêmement naturel, bien que son homogénéité soit un peu altérée par l'addition de trois genres qu'il est pourtant impossible d'en séparer (*Clymenia*, Œrst., *Arenia*, Q. et *Ancistria*, Q.).

Dans tous les Clymèniens, la tête proprement dite est, ou réduite à un petit mamelon comparable à celui qui représente la même partie chez l'Arénicole (1), ou, au contraire, assez développée, mais confondue alors avec l'anneau buccal. Dans ce dernier cas, elle est en outre comme tronquée brusquement en avant (2), et la troncature est recouverte par une lame ou plaque de tissu épaissi d'apparence presque cartilagineuse. Cette lame est presque constamment crénelée à sa partie supérieure ou posté-

(1) Pl. 11, fig. 2, 17, 29.
(2) Pl. 11, fig. 10.

rieure, entière ou seulement échancrée inférieurement. La forme de la tête influe sur la position de la bouche d'une manière notable. Dans les espèces pourvues d'une plaque, la bouche est ramenée complétement à la face inférieure (1). Elle est, au contraire, placée dans l'axe du corps et presque terminale dans les espèces dépourvues de cet appareil (2).

Le corps se partage en trois régions chez le plus grand nombre des Clymèniens, et en particulier chez l'espèce type de la famille; un petit nombre d'espèces seulement n'ont que deux régions. Dans les deux cas, dans le premier surtout, la forme des pieds caractérise les régions qui parfois se ressemblent d'ailleurs au premier coup-d'œil.

Dans tous les Clymèniens, la plus grande partie du corps possède des pieds biramés et très-développés. Ce développement appartient presque exclusivement à la rame inférieure, laquelle est formée par un mamelon allongé, semi-lunaire, embrassant tout le côté de l'animal et se recourbant sur le dos et sous le ventre, de manière à approcher toujours plus ou moins de la ligne médiane (3). Ce mamelon présente dans toute son étendue une dépression plus ou moins marquée, occupée par une série transversale de soies à crochet dont les formes sont très-variables (4). L'espèce de bourrelet peu élevé qui entoure ces séries, est souvent fortement coloré en rouge plus ou moins brun, et il me paraît que chacun d'eux joue un rôle considérable dans la respiration cutanée. La rame supérieure se compose d'un très-petit mamelon portant un pinceau de soies simples, mais dont l'extrémité peut être capillaire (5), pennée comme un brin de duvet (6) ou renforcée d'une lame mince transversale (7).

Chez les Clymèniens types, les pieds que je viens de décrire

(1) Pl. 11, fig. 10.
(2) Pl. 11, fig. 2, 18 et 29.
(3) Pl. 11, fig. 12, 24, 30.
(4) Pl. 11, fig. 6, 9, 15, 23, 31, 32 et 33.
(5) Pl. 11, fig. 4, 8, 21.
(6) Pl. 11, fig. 7, 14.
(7) Pl. 11, fig. 5, 22.

occupent toute la région moyenne du corps et se modifient de deux manières différentes à la région antérieure et à la région postérieure. Dans la première, la rame inférieure disparaît complétement ou bien n'est plus représentée que par une ou deux soies à crochet implantées dans la peau, sans qu'il y ait apparence de mamelon. A la région postérieure, c'est au contraire la rame supérieure qui disparaît. Mais dans le petit groupe légèrement aberrant que je signalais tout-à-l'heure, la région antérieure porte des pieds biramés armés de soies simples aux deux rames (1). En outre, la région moyenne et la région postérieure passent de l'une à l'autre par gradations peu sensibles, d'où il résulte qu'il n'y a en réalité que deux régions franchement tranchées.

Chez tous les Clymèniens les mieux caractérisés, le dernier anneau subit une modification remarquable. Dans les espèces types, il se prolonge en une sorte d'entonnoir à demi-cartilagineux, plus ou moins évasé et dont le bord est dentelé de diverses façons (2). Dans d'autres espèces, ce même anneau porte une plaque foliacée rappelant celle que nous avons vu exister souvent à la tête, mais plus grande et plus obliquement placée. Dans le premier cas, l'anus occupe le centre de l'entonnoir et est par conséquent placé dans l'axe du corps. Dans le second, il vient s'ouvrir à la surface externe de la plaque anale, non loin de son extrémité.

Tous les Clymèniens ont une trompe exsertile, courte, charnue, papilleuse et qui n'est jamais très-développée (3). Un œsophage plus ou moins long accompagne la trompe. L'intestin, souvent simple et droit à son origine, se renfle en chapelet, et parfois ces renflements occupent presque tout l'intérieur des anneaux.

Le système vasculaire est manifestement bien développé chez le plus grand nombre des Clymèniens et consiste essentiellement en un tronc dorsal et un tronc ventral d'où

(1) Pl. 11, fig. 19 et 25.
(2) Pl. 11, fig. 1, 3 et 12.
(3) Pl. 11, fig. 2 et 29.

partent des branches dont je n'ai pas poursuivi la distribution. Mais dans les Ancistries, on ne trouve aucune trace d'appareil vasculaire. Il en est probablement de même pour les Arénies et peut-être aussi pour les Clymènies.

La respiration est manifestement cutanée dans les trois genres que je viens de nommer. Elle doit aussi s'effectuer en grande partie par la peau chez les autres Clymèniens; mais ici l'entonnoir joue aussi certainement un rôle important. On voit les troncs fondamentaux dont j'ai parlé envoyer des branches assez considérables à ce singulier organe, et celles-ci se ramifient à sa surface interne et externe de manière à former un lascis parfois assez serré. Dans une seule espèce formant un genre bien remarquable, les six derniers anneaux de la région moyenne portent des séries de petits cæcums qui, sur le vivant, sont gorgés de sang provenant de branches spéciales fournies par l'appareil fondamental (1). Ces cæcums sont bien évidemment des organes de respiration.

Les organes de la génération sont distincts au moins chez les Clymènes proprement dites. Ils consistent en de petites poches noirâtres placées par paires sur les côtés des 4e, 5e, 6e, 7e, 8e et 9e anneaux de la région moyenne. Au mois d'août, j'ai trouvé ces poches renfermant des œufs en voie de formation, et la cavité générale était remplie d'œufs à divers états de développement, mais tous plus avancés.

Le système nerveux général des Clymèniens consiste en une bandelette de substance transparente dans l'épaisseur de laquelle sont noyés de très-petits ganglions dont le nombre varie avec la longueur des anneaux. A chaque anneau, on trouve une paire de ganglions plus marqués. Cette paire fournit des nerfs assez gros qui se rendent aux pieds, tandis que les autres ganglions donnent des filets très-grêles qui se rendent aux muscles. Cette chaîne ventrale singulière est accolée immédiatement à la peau. Le cerveau est très-petit et bilobé au moins dans les Clymènes

(1) Pl. 11, fig. 12.

proprement dites. Il fournit en arrière deux très-petits filets qui, avec cinq ou six autres sortis du connectif, se rendent à la trompe et représentent le système nerveux stomato-gastrique.

Caractères. — Tête tantôt nue, tantôt protégée par une lame.

Corps divisé en deux ou en trois régions, distinguées surtout par la composition des pieds.

Pieds dépourvus de branchies, essentiellement biramés, formés d'une rame supérieure très-petite, pourvue de soies simples, et d'une rame inférieure très-développée, en forme de demi-anneau, portant une rangée transversale de soies à crochet ; se modifiant tantôt par simple suppression d'une des deux rames, tantôt par la substitution de soies simples aux soies à crochet dans la région antérieure.

Dernier anneau nu, ou se terminant en entonnoir ou en lame foliacée.

Caput nudum seu laminâ cephalicâ protectum.

Corpus bipartitum vel tripartitum ; regiones corporis compositione pedum præsertim distinctæ.

Pedes branchiis destituti, normales biremes, remo superiori minimo setis instructo et remo inferiori quasi semi-annulari, transverso, uncinis numerosis hamato formati ; nunc exsidio alterutri remi, nunc in regione anteriore setarum uncinis substitutione, mutabiles.

Ultimus annulus nudus aut in infundibulum in laminamve foliaceam desinens.

TABLEAU DES GENRES.

Corps	3 régions. — Ire Tribu. Clymèniens proprement dits. (*C. vera.*)	Dernier anneau portant un entonnoir anal.	Point de cæcums respiratoires.		Plaque céphalique bien développée.	Clymène.
					Plaque céphalique nulle ou rudimentaire . .	Léiocéphale.
			Cæcums respiratoires.			Jonhstonie.
		Une plaque anale.	Tête portant une plaque.			Maldane.
			Tête dépourvue de plaque.			Pétaloprocte.
		Ni plaque ni entonnoir				Ammochares.
	2 régions. — IIe Tribu. Clymèniens dégradés. (*C. simplicia.*)	Tête tronquée				Clymènide.
		Tête non tronquée,	aiguë.	Région postérieure portant des soies simples.		Arénie.
				Région postérieure ne portant que des soies à crochet.		Ancistrie.
			en massue.			Clymènie.

PREMIÈRE TRIBU.

CLYMÈNIENS PROPREMENT DITS. *C. PROPRIA.*

Genre CLYMÈNE. *CLYMENE.*

Clymène, Savigny, Cuvier, Blainville, Lamarck, Audouin, Milne Edwards, Œrsted, Grube..., etc.

Tête sans aucun appendice, couverte d'une plaque d'aspect cartilagineux qui recouvre en entier l'extrémité antérieure.

Anneau buccal très-court.

Bouche inférieure.

Corps composé de trois régions distinctes.

Région antérieure formée d'anneaux courts, portant des pieds entièrement ou presque uniramés, dont la rame unique ou principale est pourvue de soies simples; région moyenne à pieds biramés, dont la rame supérieure est pourvue de soies simples et l'inférieure de soies à crochet; région postérieure formée d'anneaux, dont trois à pieds uniramés, ne portant que des soies à crochet; dernier anneau sans pieds, terminé par un entonnoir plus ou moins dentelé, au centre duquel s'ouvre l'anus.

Caput appendiculis omnino destitutum, laminâ quasi cartilaginosâ obtectum.

Annulus buccalis brevissimus.

Os inferum.

Corpus tripartitum.

Regio anterior annulis brevibus constans, pedibus plane aut saltem quasi uniremibus instructa, quorum remus unicus aut præcipuus setis tantum armatus est; regio intermedia pedibus biremibus, setis et uncinis notanda; regio posterior annulis constans, quorum anteriores pedibus uniremibus uncinis tantum coronatis insignes; ultimus pedibus destitutus, in infundibulum plus minusve serratum desinens.

1. Clymène lombricoïde. *C. lombricoides.*

Clymena lumbricalis, Audouin et Edwards, *Règ. an. ill.*, pl. 22, fig. 2. Grube, *Fam. der Ann.*, p. 77 et 137.

Capitis lamina sub producta, in fronte incisa. Regio anterior 3, intermedia 15-16, posterior 4 annulis composita. Infundibulum serratum. Dentes omnes parvulæ, alternatim majores et minores.

Hab. les côtes de Bretagne et de Normandie. C. M.

La tête de cette espèce est couverte d'une plaque festonnée du côté du dos, assez profondément échancrée au-dessus de la bouche, et présentant en dessus deux ou trois plis qui répondent à cette échancrure.

Les pieds des trois premiers anneaux du corps, composant la région antérieure, peuvent être regardés comme biramés, mais la rame inférieure n'est représentée que par une ou deux soies à crochets, souvent impossibles à distinguer. La rame supérieure porte un faisceau de soies simples assez fort.

A la région moyenne, les anneaux s'allongent de plus en plus, et en même temps la rame inférieure des pieds se développe davantage. Les pieds eux-mêmes, placés d'abord à la partie antérieure des anneaux, se portent de plus en plus en arrière et finissent par occuper le bord postérieur où ils forment un fort bourrelet latéral se prolongeant en dessus et en dessous presque jusqu'à la ligne médiane.

Les cinq premiers anneaux de cette région sont fortement colorés en rouge-brun, à l'exception d'un anneau étroit correspondant au pied. La même coloration s'observe sur les bourrelets formés par la rame inférieure des pieds. Cette coloration disparaît d'ordinaire chez les individus conservés dans l'alcool. Je la regarde comme due surtout à l'afflux du sang. Les points que je viens d'indiquer seraient, d'une manière spéciale, le siège de la respiration cutanée.

La rame supérieure des pieds se compose d'un petit mamelon d'où sort un faisceau de 7-8 soies simples, droites et effilées, mêlées d'autres soies simples, mais plus petites. Les soies à crochet de la rame inférieure présentent, à leur extrémité, 4 dents progressivement décroissantes, et dont la plus grosse est un peu plus élevée et un peu écartée des autres.

La région postérieure comprend quatre anneaux. Les trois

premiers ont des pieds dont la rame unique correspond évidemment à la rame inférieure des pieds de la région précédente. Seulement, elle est ici moins développée et diminue rapidement d'avant en arrière.

Le dernier anneau porte l'entonnoir, qui est légèrement allongé et largement ouvert. Son bord présente des dentelures médiocrement fines, alternativement plus grandes et plus petites, sur tout le pourtour. A l'intérieur de l'entonnoir, autour de l'anus, on aperçoit un cercle de petits mamelons dont on retrouve la trace jusque sur les individus conservés dans l'alcool.

La Clymène lombricoïde a été découverte sur les côtes de Bretagne, par MM. Audouin et Edwards. Je l'ai retrouvée à St.-Vaast, où elle est assez commune dans les petites prairies de Zostères reposant sur des anfractuosités de rocher. Elle habite dans un tube assez épais, formé de grains de sable et de débris de coquilles agglutinées.

2. Clymène zostéricole. *C. zostericola.*

Capitis lamina subproducta, antice integra. Regio intermedia 16 annulis composita. Infundibulum serratum. Dentes parvuli supra æquales, infra alternatim majores et minores.

Hab. St-Vaast. C. M.

J'ai longtemps hésité avant de regarder cette espèce comme distincte. Cependant, malgré la ressemblance très-grande que présentent au moins les individus conservés dans l'alcool, j'ai cru devoir en proposer l'adoption. La caractéristique suffit pour indiquer les particularités qui me semblent devoir la faire séparer de la précédente. J'ajouterai, toutefois, que les anneaux de la région moyenne me paraissent être ici un peu plus longs. En outre, les soies à crochet présentent aussi quatre dents décroissantes de grandeur, mais ces dents sont placées dans le même plan et portent, en dessous, une petite lame striée qui les dépasse, ce qui rappelle la forme que j'ai représentée pl. 11, fig. 9. Enfin, on n'aperçoit, autour de l'anus, aucune trace des mamelons qui entourent l'anus dans la C. lombricoïde. Sous tous les autres rapports, les deux espèces dont il s'agit se ressemblent presque entièrement, vivent dans les mêmes lieux et présentent les mêmes habitudes.

3. Clymène lombricale. *C. lumbricalis.*

Sabella lumbricalis, Fabricius, *Faun. Groenl.*, p. 374.
Gmélin, p. 3752.
Clymene lumbricalis, Savigny, *Syst. des Ann.*, p. 94.
Cuvier, *Règ. an.*, t. III, p. 212.
Blainville, art. *Vers*, *Dict. des sc. nat.*
Sars, *F. norv.*, t. II, p. 16, pl. II, fig. 23-26.
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 77 et 137.
Stimpson, *Mar. Inv. of Gr. Man.*

Corpus 24 annulis constans, exceptis annulis buccali et infundibulifero. Infundibulum serratum. Color rufus, cingulis albis, subtus pallidior.

Hab. les rivages du Groënland.

4. Clymène uranthe. *C. uranthus.*

Clymene uranthus, Savigny, *Syst. des Ann.*, p. 93.
Cuvier, *Règ. an.*, t. III, p. 212.
Blainville, art. *Vers*, *Dict. des sc. nat.*
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 77 et 137.

Capitis lamina lata, rotundata, ante incisa, cum tuberculo in mediâ incisione. Regio intermedia 18 annulis composita. Infundibulum serratum. Dentes longiusculi, alternatim longiores et breviores.

Hab. La Rochelle. C. M.

J'ai retrouvé, à La Rochelle, l'espèce découverte par d'Orbigny père et décrite par Savigny. Cette espèce a la lame céphalique large, arrondie, débordant en tous sens l'extrémité du corps, légèrement crénelée à la partie supérieure. A la partie inférieure, au-dessus de la bouche, cette lame est assez largement échancrée et un petit tubercule occupe le milieu de l'échancrure.

La région antérieure ne présente rien de particulier. La région moyenne compte 18 anneaux, dont les pieds sont très-saillants, surtout en arrière. Les 15ᵉ, 16ᵉ et 17ᵉ sont sensiblement plus longs et plus complétement séparés l'un de l'autre que ceux qui les précèdent et qui les suivent.

L'entonnoir est assez petit, mais ses dents sont plus prononcées que dans les espèces précédentes, et alternativement plus longues et plus courtes. Leur nombre est de 36 à 38.

5. Clymène modeste. *C. modesta.*

Lamina cephalica, crassiuscula, rotundata, ante fere integra. Regio intermedia corporis 17 annulis composita. Infundibulum serratum. Dentes quasi pares, longiusculi.

Hab. St.-Sébastien. C. M.

Dans cette espèce, la lame céphalique est à peu près du diamètre du corps et presque circulaire. Les bords en sont épais et à peine échancrés en dessous. Les diverses régions du corps ne présentent rien de bien caractéristique. Les soies ressemblent à celles de la C. lombricoïde, mais peut-être celles des rames supérieures sont-elles un peu plus longues. L'entonnoir terminal est assez étranglé à sa base, l'orifice en est largement ouvert. Les dents marginales sont longues, étroites et presque toutes égales, sauf en dessus, où l'on trouve deux ou trois exemples de l'alternance que j'ai déjà signalée. J'en ai compté 30 dans le seul exemplaire que j'aie pu examiner.

6. Clymène amphistome. *C. amphistoma.*

Clymene amphistoma, Savigny, *Syst. des Ann.*, p. 93; *Ann. grav.*, pl. I, fig. 1.
Lamarck, *Hist. des An. sans vert.*, 2e édit., p. 586.
Cuvier, *Règn. an.*, t. III, p. 212.
Blainville, *loc. cit.* art. *Vers*, et pl. 6, fig. 2, cop. de Sav.
Edwards, *Règ. An. ill.*, pl. 22, fig. 3.
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 77 et 137.

Lamina cephalica gibbosa, anterius alte at late incisa. Regio intermedia 21 (?) annulis composita. Infundibulum dentibus æqualibus, longiusculis serratum.

Hab. le golfe de Suez.

Cette caractéristique résulte des descriptions et des figures données par Savigny. Ajoutons que l'anus est entouré, à son orifice, de douze à quinze papilles charnues.

Dans toutes les espèces précédentes que j'ai pu étudier par moi-même, le nombre des anneaux de la région antérieure est de 3, celui de la région postérieure de 4, y compris le dernier. Je n'ai pourtant pas cru devoir faire de ces nombres d'anneaux un caractère du genre, mais je dois signaler cette circonstance.

7. Clymène palermitaine. *C. palermitana.*

Clymene palermitana, Grube, *Actin. Echin. und Würm.*, p. 66, *Fam. der Ann.*, p. 77 et 137.

Lamina cephalica, lata, prominens. Regio intermedia 18 annulis composita. Infundibulum dentibus subparibus. Dens medianus inferior cæteris longior et latior.

Hab. Palerme.

8. Clymène digitée. *C. digitata.*

Clymene digitata, Grube, *Trosch. arch.*, t. 29, p. 54, pl. 5, fig. 5.

Corpus segmentis 22 setigeris, anterioribus 15. Lamina frontalis (lobus capitalis) pæne verticalis, subcircularis margine integro. Segmentum postremum subconicum, infundibulum dentatum gerens. Dentes 18 inæquales. Setæ capillares, uncini hamati (Grube).

Hab. près de Fiume.

C'est une très-petite espèce, longue de 11 millimètres, large de 1 millimètre.

9. Clymène microcéphale. *C. microcephala.*

Clymene microcephala, Schmarda, *N. wirbell. Th.*, p. 15, pl. XIX, fig. 163.

Segmentum cephalicum angustum, breve. Infundibulum 16 denticulatum. Uncini dentibus 9 (Schmarda).

10. Clymène lyrocéphale. *C. lyrocephala.*

Clymene lyrocephala, Schmarda, *loc. cit.*, p. 15, pl. XIX, fig. 164.

Segmentum cephalicum latum, sinuatum, labium papillis brevibus. Infundibulum 36 denticulatum. Uncini dentibus 4 (Schmarda).

Hab. le Cap.

11. Clymène de Muller. *C. Mulleri.*

Clymene Mulleri, Sars, *F. Norv.*, p. 13, part. II, pl. I, fig. 1-7.

Corpore segmentis 23-27, quorum 17-19 setigeris, 5

anteanalibus nudis. Segmento anali margine cirris 15-23 vel pluribus, quorum 2 ventralibus cæteris duplo longioribus. Lobo capitali ovato, plano, margine circumdato, integro. Segmentis 4 anterioribus setigeris, modo aciculum in mamillâ ventrali gerentibus (SARS).

Cette espèce est évidemment remarquable par le nombre des anneaux de la région antérieure.

12. CLYMÈNE QUADRILOBÉE. *C. quadrilobata.*

Clymene quadrilobata, SARS, *loc. cit.*, p. 15, pl. II, fig. 18-22.

Corpore segmentis 26, quorum 19 setigeris, 5 anteanalibus nudis. Segmento anali cirris 35, quorum uno ventrali cæteris longiore. Lobo capitali ovato, plano, margine cristis 2 lateralibus cutaceis, bilobatis circumdato. Segmentis 3 anterioribus setigeris, modo aculeum in mamillâ ventrali gerentibus (SARS).

13. CLYMÈNE URCÉOLÉE. *C. urceolata.*

Clymene urceolatus, LEIDY, *Mar. Inv. of Rh. Isl. and N. Jers.*, p. 13.

Caput oblique truncatum, concavum, margine acuto. Appendiculum caudale latum, urceolatum, margine integro.

14. CLYMÈNE A COLLIER. *C. torquata.*

Clymene torquatus, LEIDY, *loc. cit.*, p. 14.

Caput abrupte truncatum, concavum, in margine membranâ utrinque circumdatum. In 5[to] annulo membranaceus torquis.

15. CLYMÈNE D'ŒRSTED. *C. Œrstedii.*

Clymene Œrstedii, CLAPARÈDE, *Beob. ub. Anat. und Entwick. wirbell. Th.*, p. 28, pl. 13, fig. 6-13.

Capitis lamina mediocris. Infundibulum cirris 7 longis insigne, inter quos mamillæ 3 quasi bi aut tridentatæ.

Hab. St-Vaast.

Genre LEIOCEPHALE. *LEIOCEPHALUS.*

Clymene, Cuvier, Audouin, Edwards, Œrsted, Grube, etc.

Tête prolongée en mamelon.

Plaque céphalique nulle ou presque nulle.

Anneau buccal allongé.

Bouche antérieure.

Première région composée de trois anneaux allongés, à pieds biramés, à rame inférieure rudimentaire.

Le reste comme dans le genre précédent.

Caput in papillam protractum.

Lamina cephalica nulla aut fere nulla.

Annulus buccalis elongatum.

Os antice apertum.

Regio corporis anterior tribus annulis composita, pedibus biremibus, remo inferiori quasi nullo.

Reliquum corpus Clymeniforme.

1. Leiocéphale couronné. *L. coronatus* (1).

Lamina cephalica nulla. Annulus buccalis sequentibus multo longior. Infundibulum 8 radiis longis, duobus dentibus parvulis alter ab altero sejunctis conspicuum.

Hab. St.-Malo.

La tête, assez distincte, se prolonge sous la forme d'un mamelon mousse, au-dessus de l'orifice buccal, qui est placé dans l'axe du corps (2). L'anneau buccal est très-long proportionnellement.

La région antérieure du corps a aussi des anneaux assez allongés. Ses pieds sont biramés. La rame supérieure porte un faisceau composé de 4-5 longues soies simples et capillaires (3), et 4-5 autres plus courtes, simples aussi, mais doublées d'une lame très-mince vers leur extrémité (4). La rame inférieure n'est

(1) Pl. 11, fig. 1.
(2) Pl. 11, fig. 2.
(3) Pl. 11, fig. 4.
(4) Pl. 11, fig. 5.

représentée que par une seule soie à crochet, à peine saillante et d'une forme toute spéciale (1).

La région moyenne est composée de 13 anneaux, dont le 11e et le 12e (14e et 15e du corps) sont remarquables par leur longueur. La rame supérieure des pieds porte 4-5 soies simples et capillaires, fortes, peu allongées (2), et 2-3 autres plus courtes dont l'extrémité ressemble à un brin de duvet (3). Les soies à crochet, dont le nombre varie de 6-10, rappellent par leur forme les chiens de fusil à silex (4).

La région postérieure n'a que deux anneaux bien distincts et possédant des pieds. Le troisième, tout-à-fait arrondi, s'articule avec le dernier formé, presqu'en entier, par l'entonnoir (5). Celui-ci est peu évasé, et son bord porte 8 longues lanières séparées l'une de l'autre par deux très-petites dents triangulaires.

Cette jolie espèce vit dans le sable à la manière des Clymènes, dont elle a toutes les habitudes.

2. Leiocéphale petit. *L. parvus.*

Caput in modum rostri protractum. Lamina cephalica nulla. Regionis anterioris annuli a sequentibus minime distincti.

Hab... C. M.

Cette espèce, établie d'après un individu auquel manque la partie postérieure, se distingue de la précédente, surtout par la forme des soies à crochet, qui ressemblent beaucoup à celles de la *Clymene ebiensis* de MM. Audouin et Edwards.

3. Leiocéphale des Ebiens. *L. ebiensis.*

Clymene ebiensis, Audouin et Edwards, *Règ. an. ill.*, pl. 22, fig. 4.
Œrsted, *De regionibus marinis*, p. 79.
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 77 et 137.

Caput acutum, protractum. Lamina cephalica fere nulla. Annulus primus absque remo superiori (?).

Hab. les côtes de Bretagne.

(1) Pl. 11, fig. 6.
(2) Pl. 11, fig. 8.
(3) Pl. 11, fig. 7.
(4) Pl. 11, fig. 9.
(5) Pl. 11, fig. 3.

Cette caractéristique, faite d'après la figure donnée par M. Edwards, ne mentionne pas les caractères tirés de l'extrémité postérieure du corps. Je crois être certain, en effet, que cette extrémité n'est pas complète, et qu'il manque toute la région postérieure, avec un ou deux anneaux de la région moyenne.

4. Leiocéphale intermédiaire. *L. intermedius.*

Clymene intermedia, Œrsted, *De regionibus marinis*, p. 79.
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 77 et 137.

Medium locum inter Clymenam amphistoma et Clymenam Ebiensem (Aud. et Edw.) tenet. Quoad enim formam capitis huic, quoad anum illi proxima est. Distinguitur segmentis 24, anterioribus 10 et posterioribus 3 brevissimis. Cæteris 4-5^{plo} longioribus quam latis. Capite subgloboso. Excisuris analibus triangularibus, minutissimis (Œrsted).

Hab. les côtes de Norwège.

5. Leiocéphale leiopyge. *L. leiopygos.*

Clymene leiopygos, Grube, *Trosch. arch.*, 1860, p. 91, pl. 4, fig. 3.

Segmentum buccale paulo longius quam latum. Lamina frontalis eo multo angustior. Setæ capillares tenerrimæ. Uncini rostrati, angulum rectum exhibentes, rostro simplici, pectines componentes. Segmentum postremum patelliforme margine integro (Grube).

Hab. Cherso.

Genre JONHSTONIE. *JONHSTONIA.*

Tête de Clymène portant 2 yeux.

Région antérieure à pieds biramés, à rame inférieure rudimentaire ; région médiane présentant, dans les derniers anneaux, des cæcums vasculaires très-multipliés, très-courts et disposés en séries longitudinales ; région postérieure formée de deux anneaux, dont le dernier porte un entonnoir de Clymène.

Caput Clymenis oculis duobus instructum.

Regio anterior, pedibus biremibus, remo inferiori fere nullo ; regio media in ultimis annulis cæcis vascularibus numerosissimis, brevissimis et longitudinaliter seriatim dispositis distincta ; regio posterior 2 annulis composita, quorum ultimus in infundibulum Clymenis desinit.

JONHSTONIE CLYMÉNOÏDE. *J. clymenoïde* (1).

Caput oblique laminâ cephalicâ truncatum, tribus lobulis constans. Annuli cæciferi 6. Infundibulum serratum, dentibus paribus 22.

Hab. St.-Sébastien. C. M.

Ce Clyménien est, en avant, d'un blanc jaunâtre cerclé de rouge-brun à la hauteur des pieds. Cette teinte tourne au brun vers le milieu du corps, puis au jaunâtre et au rose. En dessous et sur les côtés règne, d'une extrémité à l'autre, une ligne d'un gris cendré.

La tête est, à peu près, celle d'une Clymène, protégée en dessus par une lame que deux plis profonds partagent en trois lobes longitudinaux (2). Le lobe médian se prolonge en avant, tandis que les latéraux s'élargissent sur les côtés. Les yeux sont placés à l'extrémité des deux plis et la bouche un peu en arrière de l'extrémité antérieure. La trompe est proportionnellement très-grosse et très-large.

La région antérieure compte 8 anneaux courts, dont les pieds sont armés de soies simples à la rame supérieure, laquelle est assez accusée. La rame inférieure, quoique assez rapprochée de la précédente, est tout-à-fait rudimentaire et représentée par une ou deux soies à crochet à peine visibles.

La région moyenne se compose de 22 anneaux. Les 16 premiers ressemblent, à peu près complétement, à des anneaux de Clymène. Les 6 derniers portent, de chaque côté, deux séries de cæcums vasculaires, en communication directe, par de gros rameaux spéciaux, avec les troncs fondamentaux ventral et dorsal (3). Ces cœcums sont extrêmement petits dans le 17e anneau, très-développés dans les trois suivants, et décroissent de nou-

(1) Pl. 11, fig. 10-15.
(2) Pl. 11, fig. 10 et 11.
(3) Pl. 11, fig. 12.

veau dans le 21e, qui est aussi plus court. Les pieds de cette région rappellent entièrement ceux des Clymènes. Ils sont de même biramés, placés à l'extrémité postérieure des anneaux et forment de gros mamelons transverses. La rame supérieure porte des soies simples, et l'inférieure de nombreuses soies à crochet.

La région postérieure ne comprend que deux anneaux. Le premier est nu. Je n'ai aperçu aucune soie au pied qui le termine (1). Le dernier porte un entonnoir évasé semblable à celui des Clymènes ordinaires, et dont les dents, au nombre de 22, sont toutes égales.

Les soies simples de tous ces pieds sont de deux sortes; les unes, plus longues, portent une lame étroite et très-mince vers leur extrémité (2); les autres, plus courtes, sont très-finement dentelées au même endroit (3). Les soies à crochet sont fortes, bidentées ou tridentées, avec une lame épaisse au-dessous des dents.

J'ai trouvé une seule fois la Jonhstonie à St.-Sébastien, dans le voisinage de la pointe du phare. Son genre de vie est entièrement celui des Clymènes.

Genre MALDANE. *MALDANE.*

Tête portant une plaque comme les Clymènes.

Régions du corps probablement analogues à celles des genres voisins.

Dernier anneau tronqué obliquement par une plaque foliacée.

Anus dorsal.

Caput laminâ instructum.

Regiones corporis verisimiliter tanquam in proximis generibus.

Annulus ultimus laminâ foliaceâ oblique truncatus.

Anus dorsalis.

Maldane travailleuse. *M. glebifex.*

Maldane glebifex, Grube, *Trosch. arch.*, 1860, p. 92, pl. 4, fig. 4.

(1) Pl. 11, fig. 12.
(2) Pl. 11, fig. 13.
(3) Pl. 11, fig. 14.

Corpus teres segmentis 21. Lamina frontalis valde inclinata, suborbicularis, angusta limbata, parte anteriore integrâ, posteriore subtiliter crenulatâ. Lamina terminalis limbo utrinque semel inciso (GRUBE).

Hab. près de Fiume.

GENRE PÉTALOPROCTE. *PETALOPROCTUS.*

Point de lame céphalique.

Première région du corps composée de 4 anneaux, la dernière de 6 ; tous les pieds biramés et pourvus de soies simples à la rame supérieure, de soies à crochets à la rame inférieure ; le dernier anneau tronqué obliquement par une plaque foliacée, recourbée, large, à la surface extérieure de laquelle vient s'ouvrir l'anus qui est dorsal.

Caput laminâ cephalicâ nullâ insigne.

Prima regio corporis 4 annulis, posterior 6 composita ; pedes omnes biremes, setis et uncinis instructi. Annulus extremus laminâ foliaceâ incurvatâ, latâ, protensâ, oblique truncatus. Anus dorsalis in exteriore superficie laminæ apertus.

PÉTALOPROCTE TERRICOLE. *P. terricola.*

Caput semi-lunare in annulo buccali inflato affixum. Os inferum. Corporis regio media 14 annulis composita.

Hab. St.-Sébastien. C. M.

L'aspect général de cette Annélide est celui d'une Clymène dépourvue de plaque céphalique. La tête est singulièrement conformée. L'anneau buccal est gonflé et comme ramené en avant par un léger raphé. La tête, proprement dite, est appliquée, pour ainsi dire, à l'avant de cet anneau, et a l'aspect d'un mamelon semi-lunaire placé au-dessus de la bouche qui s'ouvre tout-à-fait en dessous. La trompe ressemble à celle des Clymènes.

Les quatre anneaux de la région antérieure sont assez étroits. Les rames des pieds sont fort écartées, et la rame inférieure n'est représentée que par 2-3 soies à crochets implantées dans

la peau. La rame supérieure présente un petit mamelon d'où sort un pinceau de soies simples.

Les 14 anneaux de la région moyenne sont d'abord assez semblables à ceux de la région précédente, si ce n'est que la rame inférieure s'allonge considérablement et que les soies à crochet reposent sur un mamelon de plus en plus caractérisé. Ces anneaux grandissent d'arrière en avant, mais le 17ᵉ et le 18ᵉ seuls sont extrêmement longs relativement aux autres.

Les 6 anneaux postérieurs portent également des soies subulées et des soies à crochet.

Dans tous ces anneaux, les soies simples rappellent celles que j'ai représentées pl. 11, fig. 13 et 14, et les soies à crochet rappellent celles de la Clymène lombricoïde.

La lame anale, portée par le dernier anneau, est comme foliacée et assez large pour déborder en tous sens l'espèce de troncature oblique qui termine l'animal. Sur les individus frais, on voit l'intestin ramper sous la peau à la surface de cette lame, et venir s'ouvrir à son extrémité. On comprend avec quel soin j'ai constaté tous ces faits avant d'admettre qu'un appareil aussi semblable à celui qu'on trouve en avant chez les Clymènes, se trouvait ici reporté en arrière.

Genre AMMOCHARES. *AMMOCHARES.*

Corpus cylindratum, postice paululum attenuatum, segmentis elongatis compositum, pæne pellucidum. Os anticum, membranâ campanulatâ, subtiliter laciniatâ circumdatum. Setæ superiores capillares, penicillatæ, inferiores hamatæ, breviores, cingula dimidiata componentes (Grube).

Ammochares d'Otto. *A. Ottonis.*

Ammochares Ottonis, Grube, *Wieg. arch.*, t. 23, p. 163, pl. V, fig. 2.

Laminâ os circumdante arbusculis laciniatâ; arbusculis elongatis, dichotomis. Segmentis corporis longitudine decrescentibus, minus numerosis. Setis capillaribus in dorso ipso positis, hamatis, coacervatis (Grube).

Je suis porté à penser que ce genre a été établi sur un individu incomplet; mais il n'en devra pas moins être conservé.

DEUXIÈME TRIBU.

CLYMÉNIENS DÉGRADÉS. *C. SIMPLICIA.*

Genre CLYMÉNIDE. *CLYMENIDES.*

Tête tronquée comme chez les Clymènes.

Corps partagé en deux régions, terminé par une rondelle extérieurement hérissée de papilles.

Caput truncatum sicut apud Clymenes.

Corpus 2 regionibus partitum, in rotulam papillis externis hirtam desiniens.

Clyménide soufré. *C. sulfureus.*

Clymenides sulfureus, Claparède, *Beob. uber Anat. und Entwick. wirbell. Th.*, p. 30, pl. 15, fig. 24-27.

Caput annulo buccali multo angustius, lobatum, oculis 2 instructum. Corporis regio antica 24, postica 20 annulis constans.

Hab. St-Vaast.

Genre ARÉNIE. *ARENIA.*

Tête très-aiguë.

Bouche antérieure.

Première région du corps plus large que la postérieure, cylindrique, mais très-variable, par suite des contractions de l'animal, portant des pieds biramés avec des soies simples aux deux rames; région postérieure du corps semblable à la région moyenne des Clymènes, composée d'un grand nombre d'anneaux, à pieds biramés, portant à la rame supérieure, des soies simples, et à l'inférieure, des soies à crochet qui diffèrent de celles des Clymènes.

Caput acutissimum.

Os anterior.

Corporis regio anterior posteriore latior, cylindrica, prop-

ter contractionem animalis variabilis, pedibus biremibus et in utroque remo setis conspicua; regio posterior mediæ parti Clymenis similis, pedibus biremibus in superiore remo setis, in inferiore uncinis instructa; uncini ab uncinis Clymenis discrepantes.

Les espèces de ce genre m'ont paru manquer d'appareil vasculaire aussi bien que l'espèce unique qui compose le genre suivant.

1. Arénie sanglante. *A. cruenta* (1).

Regio corporis anterior 11 annulis composita.

Hab. l'archipel de Bréhat.

Dans cette espèce, comme dans toutes les autres, la tête proprement dite est très-petite et ressemble presque à un gros cirrhe légèrement plissé en travers (2). A la base se trouvent deux yeux bien marqués. La bouche est placée comme chez les Arénicoles et semble, par conséquent, être terminale.

La région antérieure compte 11 anneaux semblables, plus larges que longs. — Les pieds sont ici biramés et pourvus de soies simples aux deux rames (3). A la rame supérieure, ces soies sont longues, filiformes et coudées assez fortement vers leur extrémité (4); à la rame inférieure elles sont plus courtes, revêtues d'une double lame, et seulement infléchies au même endroit (5).

La région postérieure porte un nombre indéterminé d'anneaux. J'en ai compté une soixantaine environ sur un individu incomplet. Ces anneaux sont à peu près égaux entre eux et aussi longs que larges. Les pieds sont biramés, mais la rame supérieure, déjà très-réduite en avant, où elle ne porte plus qu'un très-petit pinceau de soies filiformes, n'est plus représentée en arrière que par un tubercule peu marqué et dépourvu de soies (6). En revanche, la rame inférieure, pareille à celle des Clymènes, consiste en un mamelon très-développé sur le milieu duquel se trouvent implantées de nombreuses soies à crochet formant une rangée

(1) Pl. 11, fig. 16-23.
(2) Pl. 11, fig. 17 et 18.
(3) Pl. 11, fig. 19.
(4) Pl. 11, fig. 21.
(5) Pl. 11, fig. 22.
(6) Pl. 11, fig. 20.

transversale. Ces soies sont fort petites, le crochet en est peu marqué et entouré sur le plan médian par une lame très-mince (1).

L'Arénie sanglante vit dans le sable peu vaseux, où elle paraît se mouvoir en liberté et trouver sa nourriture en avalant le sable lui-même.

La portion antérieure du corps qui paraît être normalement cylindrique, se contracte et se relâche par place, de manière à changer d'aspect comme chez une Némerte. Cette partie de l'animal est d'un rouge de sang très-vif. La région postérieure présente une couleur vineuse rayée transversalement de rouge, par suite de la teinte qui distingue les mamelons des rames inférieures des pieds.

2. Arénie fragile. *A. fragilis* (2).

Regio corporis anterior 8 annulis composita.

Hab. les iles de Bréhat et de Chausey.

Cette espèce est bien plus grande que la précédente, et cependant le nombre des anneaux de la région antérieure est ici moins considérable. Sous tous les autres rapports, l'A. fragile ressemble presque complétement à l'A. sanglante. La tête est conformée de même; les pieds de la région antérieure sont entièrement pareils et armés de soies semblables (3). Les mamelons pédieux de la rame inférieure sont seulement plus développés et se relèvent en crête à l'avant de la région postérieure (4). Mais plus en arrière, ils ressemblent entièrement à ceux que j'ai décrits tout-à-l'heure (5). Je n'ai noté aucune différence sérieuse entre les soies. L'individu qui m'a servi de modèle comptait 60-62 anneaux à la région postérieure.

L'Arénie fragile est d'un rouge terne et uniforme dans toute la région antérieure. La région postérieure est d'abord d'un rouge jaunâtre tournant promptement à la teinte vineuse. Les mamelons des rames pédieuses inférieures tranchent sur ce fond par leur couleur d'un rouge beaucoup plus vif. Les mœurs et les habitudes de cette Arénie ressemblent à ceux de l'espèce précédente. Je l'ai trouvée souvent dans des sables assez bien

(1) Pl. 11, fig. 23.
(2) Pl. 11, fig. 24-27.
(3) Pl. 11, fig. 25.
(4) Pl. 11, fig. 26.
(5) Pl. 11, fig. 27.

lavés pour ne contenir que très-peu de matière organique. Son tube alimentaire était rempli de ces graviers, ce qui, joint à la fragilité extrême de l'animal, m'a toujours empêché d'en obtenir un seul individu entier sans le rompre. Ceux que j'ai mis dans l'alcool se sont, en outre, morcelés en une foule de fragments, d'où il résulte que je n'ai pu en conserver.

Le genre Arénie doit compter encore plusieurs espèces habitant le long de nos côtes, si mes souvenirs à ce sujet ne me trompent pas.

Genre ANCISTRIE. *ANCISTRIA.*

Tête semblable à celle des Arénies.

Corps cylindrique.

Région antérieure portant des pieds biramés pourvus de soies simples aux deux rames; région postérieure présentant des soies à crochet aux deux rames.

Caput capiti Areniæ simile.

Corpus cylindricum.

Regio anterior pedibus biremibus, et in utroque remo setis conspicua ; regio posterior pedibus biremibus et in utroque remo uncinis instructa.

Ancistrie minime. *A. minima* (1).

Regio corporis anterior 4 annulis composita.

Hab. La Rochelle.

La tête et l'anneau buccal de cette Ancistrie ressemblent entièrement à ceux des espèces qui composent le genre précédent (2); mais la trompe est proportionnellement plus grosse, très-charnue et hérissée de fortes papilles isolées, creusées en forme de godet. Les pieds de la région antérieure, par leurs soies, rappellent aussi ceux de la rame supérieure des Arénies (3); mais à la région postérieure, les pieds restent franchement biramés, et les deux rames sont également pourvues de soies à crochet semblables, dont la forme varie seulement d'avant en arrière, en ce sens que les 7 premiers pieds de cette région ont des soies dont le

(1) Pl. 11, fig. 28-34.
(2) Pl. 11, fig. 29.
(3) Pl. 11, fig. 30.

corps tout entier est enveloppé par une de ces lames minces dont nous avons souvent parlé (1), tandis que cette lame se réduit de beaucoup dans les trois ou quatre anneaux suivants (2) et disparaît dans tous les autres (3).

Le corps de l'Ancistrie est légèrement renflé en avant, très-effilé en arrière. J'ai compté 80 anneaux dans le seul individu que j'ai recueilli.

Les tissus de cette petite Annélide se prêtent parfaitement aux études par transparence. J'ai distingué très-nettement un œsophage fort long, qui succède à une masse buccale (trompe exsertile) courte et épaisse. L'intestin est très-ample, renflé à chaque anneau. Il n'existe aucune trace de système vasculaire. Le liquide de la cavité générale est lui-même incolore, mais il tient en suspension une quantité très-considérable de globules qui rappellent, à beaucoup d'égards, ceux du sang humain (4), et qui sont rouges comme ces derniers. Par suite des dispositions anatomiques que je viens d'indiquer, ces globules et le liquide qui les charrie sont obligés de s'accumuler dans la portion œsophagienne du corps et dans la cavité des pieds, ce qui colore en rouge vif ces parties, tandis que le reste de l'animal est légèrement jaunâtre. Mis dans l'eau, ces globules s'endosmosent rapidement, augmentent de volume sans qu'on puisse, néanmoins, apercevoir de membrane enveloppante, et se décolorent complétement peu à peu.

Je suis très-porté à penser que l'organisation que je viens de décrire, doit être à peu près celle des Arénies, et qu'en particulier, celles-ci manquent d'appareil vasculaire tout comme les Ancistries.

J'ai trouvé cette curieuse espèce aux environs du port de La Rochelle (1853).

Genre CLYMÉNIE. *CLYMENIA.*

Œrsted, Grube.

Corpus filiforme, tenuissimum ex segmentis numerosis distinctissimis constans, longitudine segmentorum latitudinem multum superante. Caput clavatum. Os termi-

(1) Pl. 11, fig. 31.
(2) Pl. 11, fig. 32.
(3) Pl. 11, fig. 33.
(4) Pl. 11, fig. 34.

nale. Oculi duo minutissimi. Cauda depressa. Setæ ut apud Clymenam. Differt à Clymenâ cui proximum est præcipue formâ capitis et caudæ et ore terminali (Œrsted).

CLYMÈNIE TRÈS-GRÊLE. *C. tenuissima.*

Clymenia tenuissima, Œrsted, *De regionibus marinis*, p. 79.
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 77 et 137.

D'après la caractéristique d'Œrsted, ce genre est très-voisin des Ancistries ou des Arénies, mais les caractères tirés de la tête et de l'extrémité postérieure le séparent des unes et des autres.

GENRES ET ESPÈCES INCERTÆ SEDIS.

Genre CAPITELLE. *CAPITELLA*, Blainville.

Lumbricus, Fabricius.
Lumbriconaïs, Œrsted, Leuckart.
Capitella, Blainville, Grube, Van Bénéden, Claparède, Keferstein.

Tête distincte, plus ou moins triangulaire, dépourvue d'antennes.

Anneau buccal bien marqué.

Trompe courte et couverte de papilles.

Corps très-contractile, divisé en 2 régions, la première pourvue seulement de soies simples, la seconde seulement de soies à crochet. Entre les deux, un ou deux anneaux présentant un mélange des deux sortes de soies.

Chez les mâles, entre les deux régions, un pore génital entouré de soies simples et fortes.

Caput distinctum, plus minusve triangulare, antennis destitutum.

Annulus buccalis distinctissimus.

Proboscis brevis, papillosa.

Corpus in duabus regionibus divisum; regionis anterioris pedes setis tantum, posterioris autem uncinis tantum instructi; inter distinctas regiones annuli 2 setis et uncinis armati.

In maribus ad regionum conjonctionem porus genitalis setis crassis, robustis circumdatus.

1. Capitelle a grosse tête. *C. capitata.*

Lumbricus capitatus, Fabricius, *Faun. Groenl.*, p. 279.
Savigny, *Syst. des Ann.*, p. 94.
Capitella Fabricii, Blainville, art. *Vers*, p. 443.
Van Bénéden, *Bull. de l'Ac. de Belgique*, 2e série, t. 3, p. 137, avec 2 pl.
Claparède, *Mém. de la Soc. de Genève*, t. 16, 1re part., p. 110, pl. I, fig. 9-14.
Leuckart, *Beitr. z. Keutn. d. wirbell. Th.*, p. 151, et *Arch. de Wiegm.*, 1849, I, p. 163.
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 104 et 146.

Caput obtuse triangulare, in junioribus oculis 2 instructum. Annulus buccalis appendiculo omni destitutus. Regio anterior corporis 9-10 annulis, posterior omnibus cæteris 50–70 constantes. Setæ pori genitalis incurvatæ.

Hab. les mers du nord de l'Europe, les côtes de Belgique, les Hébrides....

2. Capitelle fimbriée. *C. fimbriata.*

C. fimbriata, Van Bénéden, *Bull. de l'Ac. de Belg.*, p. 140 (note).
Keferstein, *Unters. u. nied. Seeth.*, p. 126.

Caput in rostrum truncatum. Annuli postice quasi fimbriati, sanguine in sinu cutaneo affluente.

Hab. les côtes de Belgique.

Cette espèce a été découverte par M. D'Udekem.

3. Capitelle rubiconde. *C. rubicunda.*

Capitella rubicunda, Keferstein, *Unt. u. nied. Seeth.*, p. 123, pl. XI, fig. 7–18.
Claparède, *Beob. uber An. und Entw. wirbell. Th.*, p. 26, pl. 15, fig. 1-14.

Caput elongatum, apice obtuso, oculis 4 nigris instructum. Annulus buccalis tentaculis 2 quasi digitatis, retractilibus notabile. Regio anterior 11 annulis, posterior cæteris omnibus constans.

Claparède regarde cette espèce comme devant peut-être passer dans le genre *Notomatus* de Sars.

Hab. St.-Vaast.

Le *Lumbricus capitatus* de Fabricius est une de ces espèces qui, par leurs caractères quelque peu indécis et par suite aussi du défaut de termes de comparaison suffisants, ont été promenées d'un groupe à l'autre, par les divers naturalistes qui s'en sont occupés. M. Van Bénéden, dans son Mémoire intitulé : *Histoire naturelle du genre Capitella* (1), a fait l'histoire de ces contradictions, et je ne puis que renvoyer le lecteur à cet excellent travail. Je me borne à rappeler que le Lombric de Fabricius avait été rapproché des Clymènes par Savigny. Devenu entre les mains de Blainville le type du genre *Capitella*, il fut placé par ce naturaliste à la suite des Polydores, dans sa famille des Sabulaires. Œrsted le plaça à la tête des Naïdes. Grube adopta cette manière de voir et le mit dans sa famille des *Naïdea*, entre les Naïs et les Mæsopachys. Leuckart en fit de nouveau un Lombricien et le mit à la suite des Peloryctes (Mull. Œrst.). Van Bénéden y vit un Lombricien inférieur, servant de trait d'union entre les deux grands groupes de Chétopodes. Claparède se rapprocha de la manière de voir de Savigny, signala certaines analogies entre les Capitelles et la *Clymene ebiensis* de MM. Audouin et Edwards, et conclut qu'on pourrait peut-être former, pour les Capitelles, un groupe spécial (*Abranches polychètes*).

Je ne crois pas nécessaire d'accorder une si grande importance à l'Annélide dont il s'agit ; mais ma manière d'envisager ses rapports zoologiques se rapproche entièrement de celle de Savigny et de M. Claparède. Les Capitelles appartiennent à la famille des Clymèniens, ou doivent au moins être placées dans le voisinage. Mais, il me reste quelques doutes sur les caractères du genre lui-même, sur ceux de certaines espèces. Frey et Leuckart paraissent ne pas avoir vu l'appareil génital comme Van Bénéden. Qui a raison ? Le pore génital garni de crochets, signalé chez les mâles par le dernier de ces naturalistes, serait-il propre à l'espèce belge, comme les tentacules branchus et rétractiles à l'espèce de St.-Vaast ? Y aurait-il eu quelque méprise dans ces observations ? Avons-nous affaire à deux genres distincts ? L'espèce, observée d'abord par M. Claparède, est-elle la même que celle de Van Bénéden ? Ce sont autant de questions que ne résolvent pas les dernières recherches de Claparède. Celles-ci me

(1) *Bull. de l'Ac. de Belgique*, 2e série, t. 3, p. 137.

semblent, au contraire, peut-être poser de nouvelles questions et, en attendant qu'elles soient résolues, je laisserai ce genre dans les *incertæ sedis*.

Mais, je le répète, sa place dans la famille des Clyméniens ne me paraît pas douteuse. M. Claparède a déjà fait valoir les principales raisons qui militent en faveur de cette manière de voir. J'ajouterai qu'il suffit de comparer ses dessins et ceux de Van Bénéden, avec ceux que je place moi-même sous les yeux du lecteur, pour être convaincu que Savigny avait parfaitement pressenti les véritables affinités du *Lumbricus capitatus* (voir surtout pl. XI, fig. 16 à 34).

Il existe évidemment de grands rapports entre ces espèces et mon genre *Ancistria*. La plus grande différence qui sépare l'espèce que j'ai examinée de celle que Van Bénéden a si bien étudiée, consiste dans la présence de ce pore génital, si singulièrement armé, qu'a décrit le savant belge, et dont il n'existait certainement aucune trace dans l'espèce de La Rochelle (1).

Genre NOTOMASTE. *NOTOMASTUS.*

Lobus capitalis conico acuminatus. Os subtus. Pharynx exsertilis. Anterior corporis pars cylindrico-subfusiformis e segmentis 12 medio sulco in annulos 2 divisis, primo absque, et cæteris undecim utrinque fasciculis binis setarum capillarium, mamillis pedalibus carentibus, composita. Posterior corporis pars longior et tenuior, e segmentis constans numerosis, indivisis, utrin-

(1) En corrigeant cette épreuve, je crois devoir conserver cette courte discussion relative aux Capitelles telle que je l'avais écrite bien longtemps avant que M. Claparède ne publiât ses *Glanures*. Les faits nouveaux qu'il a fait connaître m'ont porté à rapprocher le genre *Dasybranchus* du genre dont je viens de parler et du suivant, et à accepter le groupe des *Capitellacés* (Grube). Mais la place de ce groupe, ses rapports avec les Clyméniens..., etc , ne me semblent pas encore suffisammentéclaircis, et tout en admettant provisoirement la pensée qu'il pourra bien former une *famille* distincte, je le laisse aux *incertæ sedis*. Peut-être en effet les genres qu'on pourrait y réunir trouveront-ils leur place dans ma seconde tribu; peut-être quelques Clyméniens dégradés devront-ils joindre les Capitellacés; peut-être enfin y aura-t-il lieu de former une famille à part des espèces branchiées..., etc. (voir l'Appendice).

que mamillis pedalibus seu toris et superioribus et inferioribus serie setarum uncinatarum ornatis. Branchiæ nullæ (Sars).

Notomastus latericens.

Sars, *F. Norv.*, part. II, p. 12, pl. II, fig. 8-17.

Sars croit que cette espèce doit aller prendre place à côté des Dasybranches, dans la famille des Arénicoliens; mais l'ensemble des caractères, et surtout la forme spéciale des pieds, la configuration des soies..., tout rapproche le Notomaste des Clyméniens inférieurs.

Claparède semble regarder la *Capitella rubicunda*, comme devant prendre place dans ce genre (*Beobacht.*).

Genre DASYBRANCHE. *DASYBRANCHUS.*

Dasymallus, Grube.

Corpus cylindratum, longum, crassum, segmentis numerosis compositum. Os subtus versum, lobulo brevi prominente. Pharynx exsertilis, inermis, margine plicatili. Setæ partis anterioris et superiores et inferiores capillares ; posterioris branchias gerentis, hamatæ. Branchiæ ramosæ (Grube).

Dasybranche caduque. *D. caducus.*

Dasymallus caducus, Grube, *Beschreibung neuer oder wenig bekannter Anneliden. Wieg. Arch.,* t. 23, p. 166, pl. V, fig. 3 et 4.
Dasybranchus caducus, Grube, *Fam. der Ann.*, p. 76.

Corpore prælongo, sordide bruneo. Pharynge exsertili brevi, clavato. Parte corporis anteriore brevissimâ, epidermide reticulatâ. Branchiis brevibus (Grube).

A ces caractéristiques données par l'auteur, on peut ajouter que les soies à crochet se rapprochent de celles de certains Clyméniens par l'existence d'une lame mince qui, placée dans le plan médian, enveloppe l'extrémité libre. Quant aux branchies, on sait aujourd'hui qu'elles sont placées au côté ventral de l'animal, et qu'elles reçoivent non du sang, mais le liquide de la cavité générale du corps, l'appareil vasculaire manquant complétement. Les branchies sont en outre contractiles, au point de disparaître entièrement comme celles de certaines Glycères.

On doit évidemment placer dans la même famille, mais sans qu'on puisse leur assigner un rang précis, les espèces suivantes :

Lumbricus tubicola, Muller, *Zool. Dan.*, pl. 75. L'auteur reconnaît lui-même qu'une des extrémités (la postérieure, très-probablement) paraissait être déchirée.

Lumbricus sabellaris, Muller, *Zool. Dan.*, pl. 104, fig. 5.

Lumbricus minutus, Fabricius, *Faun. Groen.*, p. 281, fig. 4.

Clymene amphistoma, Delle Chiaje, *Descrizione e notomia degli animali invertebrati*, pl. 80, fig. 3.

FAMILLE DES ARÉNICOLIENS.

ARENICOLEA.

Téléthuses, *Telethusæ*,	SAVIGNY, BLAINVILLE.
Arènicoliens, *Arenicolea*.	AUDOUIN et EDWARDS.
Telethusa,	GRUBE, SCHMARDA.

Les Annélides comprises dans cette famille forment un groupe très-naturel. Toutes les espèces ont un facies général très-semblable, et c'est pour ainsi dire par des nuances de caractères que l'on passe de l'une à l'autre.

L'espèce type, confondue d'abord avec les Lombrics, fut élevée au rang de genre par Lamarck, et bien peu après Savigny en forma une famille particulière sous le nom de Téléthuses. MM. Audouin et Edwards imitèrent Savigny et donnèrent à ce groupe, alors composé seulement de deux espèces, le nom d'Arénicoliens que j'ai adopté comme s'accordant mieux avec la terminologie que je crois utile d'appliquer aux familles en général. Ce groupe est aujourd'hui adopté par tous les naturalistes.

Chez tous les Arénicoliens, le corps est fortement atténué en avant, et la tête est peu distincte. Le lobe cérébral, il est vrai, fait toujours sa saillie ordinaire au-dessus de la bouche, mais l'anneau buccal est difficile à distinguer des simples plis du premier anneau, lequel est constamment dépourvu de pieds. Ni la tête ni l'anneau buccal ne présentent d'appendices.

Le corps présente en général trois régions distinctes; mais la dernière, la région caudale, peut être réduite au

point de paraître manquer. La région antérieure est dépourvue de branchies ; celles-ci, accumulées dans la région moyenne, sont toujours arborescentes. Les pieds sont biramés. Ils portent partout des soies simples à la rame supérieure, et des soies tantôt simples, tantôt à crochet, à la rame inférieure.

L'anatomie de l'espèce type de cette famille a occupé plusieurs naturalistes, parmi lesquels je citerai Cuvier (1), Oken (2), Stannius (3), Grube (4), Milne Edwards (5), De Quatrefages (6), etc. J'en ai fait connaître les traits principaux dans l'*Introduction* et me bornerai à les rappeler en peu de mots en les complétant.

Il existe chez tous les Arénicoliens une trompe volumineuse dont la portion buccale est exsertile. Cette partie est courte, inerme et plus ou moins papilleuse (7). La région dentaire est grosse et très-musculaire. La région œsophagienne est courte et étroite; vers l'extrémité de celle-ci s'insèrent deux glandes salivaires très-développées. Au-delà, commence un intestin presque droit, d'un diamètre considérable en avant et dans la plus grande partie du corps, mais qui s'atténue d'une manière marquée avant même d'atteindre la région caudale. Dans toute la portion renflée, l'intestin est tomenteux et largement abreuvé de sang par des lascis vasculaires très-riches. Ces deux caractères s'affaiblissent progressivement en arrière, et surtout sur la portion qui correspond à la région caudale.

L'appareil vasculaire présente un cœur proprement dit composé d'une oreillette unique et de deux ventricules. J'ai déjà fait remarquer combien cette disposition ressemble à ce qui existe chez les Polyophthalmes. Les troncs vascu-

(1) *Dict. des sc. nat.*, art. *Arénicole*, et *Leçons d'Anat. comp.*, nouv. éd., t. 6, p. 421.

(2) *Isis*, 1817, p. 460.

(3) *Muller's Arch.*, 1840.

(4) *Z. Anat. der Kiemenw.*, 1838.

(5) *Ann. des sc. nat.*, 2e sér., t. 10.

(6) *Ann. des sc. nat.*, 3e sér., t. 14.

(7) Pl. 10, fig. 18.

laires intestinaux sont très-développés, et j'en ai décrit la disposition, ainsi que celle des autres grands vaisseaux (1).

La cavité générale du corps présente sur ses parois et surtout en avant, chez les grands individus, une multitude de petits cæcums qui manquent chez les jeunes sujets et dont la nature n'est pas encore bien déterminée. Quelque chose de très-semblable s'observe parfois sur les gros vaisseaux, ce qui rappelle assez bien le *chloragogena* des Lombrics, mais la ressemblance n'est qu'apparente.

Les organes génitaux sont placés sur les côtés dans les derniers anneaux de la région antérieure.

Le système nerveux consiste en un cerveau très-petit occupant la place ordinaire; un collier œsophagien, donnant à sa partie supérieure, et de chaque côté, un petit filet à la trompe; en une chaîne ventrale formée de ganglions aplatis, presque confondus avec une bandelette unique placée sur la ligne médiane.

Enfin, les Arénicoliens sont du petit nombre d'Annélides chez lesquelles on a reconnu l'existence d'un organe de l'audition. Il consiste en une capsule contenant plusieurs otolithes irréguliers et à laquelle aboutit le nerf partant directement du cerveau (2). J'ai souvent observé cet appareil par transparence, et l'ai isolé, par la dissection, chez de grands individus.

Caractères. — Tête en forme de petit cône, sans antennes.

Anneau buccal court et confondu avec les plis du premier anneau du corps, dépourvu de tentacules.

Corps composé de 3 régions; la région caudale parfois très-réduite.

Région thoracique abranche; région abdominale portant des branchies toujours plus ou moins arborescentes, placées à la base de la rame supérieure des pieds; région caudale nue.

(1) *Introduction.*
(2) Pl. 4, fig. 15.

Pieds biramés, portant toujours à la rame supérieure, des soies simples, et à la rame inférieure des soies à crochet parfois associées à des soies simples.

Caput minimum conicum, antennis destitutum.

Annulus buccalis brevis, e primi annuli corporis rugis haud distinctus, absque tentaculis.

Corpus tripartitum; regio caudalis nonnunquam fere nulla.

Regio thoracica ebranchiata; regio abdominalis branchias plus minusve arbusculiformes ad basim remorum superiorum gerens; regio caudalis nuda.

Pedes biremes, in remo superiore setis, in rêmo inferiore uncinis, nonnunquam simul et setis instructi.

TABLEAU DES GENRES.

Pieds branchifères	se suivant	ARÉNICOLE.
	séparés par des pieds abranches. . . .	CHORIZOBRANCHE.

GENRE ARÉNICOLE. *ARENICOLA.*

Lumbricus, BELON, LINNÉ, FABRICIUS, MULLER, BRUGUIÈRES.
Nereis, PALLAS.
Arenicola, LAMARCK, BOSC, CUVIER, LEACH, AUDOUIN et EDWARDS, RATHKE, RANZANI, JOHNSTON, THOMPSON, GRUBE, etc.

Tous les pieds armés seulement de soies à crochet à leur rame inférieure.

Pedes omnes in remo inferiore uncinis tantum armati.

1. ARÉNICOLE DES PÊCHEURS. *A. piscatorum* (1).

Lumbricus marinus, BELON, *Histoire des Poissons*, p. 444.
LINNÉ, *Syst. nat.*, 12e éd., t. I, p. 1077.
O. FABRICIUS, *Faun. Groenl.*, 262.
GMÉLIN, part. 6, p. 3084.
BRUGUIÈRES, *Encycl. méth.*, pl. 34, fig. 16, cop. de Pallas.
MULLER, *Zool. danoise*, pl. 155, fig. 1 *bis*.
RATHKE, *Om Indvoldeormene og Bloddyrene, Skriv. of Naturhist. Selskab.*, t. V, p. 76, pl. II, fig 6 A,B.
Nereis lumbricoïdes, PALLAS, *Nov. act. ac. Petrop.*, t. II, p. 233, pl. 5, fig. 19.

(1) Pl. 10, fig. 18.

Arenicola piscatorum, Lamarck, *Hist. des an. sans vert.*, p. 336.
Bosc, *Histoire naturelle des Vers*, t. I, p. 161, pl. 6, fig. 3.
Cuvier, *Dict. des sc. nat.*, art. *Arénicole; Règ. anim.*, t. 3, p. 197.
Audouin et Milne Edwards, *Annélides*, p. 285, pl. 8, fig. 8-12.
Blainville, *Dict. des sc. nat.*, art. *Vers*.
Edwards, *Reg. An. ill.*, pl. 8, fig. 1 pour l'extérieur, et pl. 1 pour l'anatomie.
Grube, *Zur anat. und Phy. der Kiemenwürmer*, p. 1, pl. 1 ; *Fam. der Ann.*, p. 76 et 136.
Thompson, *Rep. on the Faun. of Irel.*, p. 273.
Johnston, *Index*.
Quatrefages, *Mém. sur le syst. nerv. des Ann.*, *Ann. des sc. nat.*, 3e série, t. XIV, p. 329, pl. IX, fig. 7, etc...
Stimpson, *Mar. invert. of Gr. Man.*, p. 31.
Schmarda, *N. wirbell. Th.*, p. 52.
Arenicola tinctoria, Leach, *Encyclop. britan.*, *Suppl.*, t. I, p. 452.
Arenicola carbonaria, Leach, *loc. cit.*, p. 452, pl. 26.
Savigny, *Syst. des Ann.*, p. 97.
Arenicola clavatus, Ranzani, *Mem. di st. nat. Deca*, I, pl. I, fig. 1.

Branchiarum pares 13. Annuli ebranchiati 7. Cauda tertiam partem corporis æquans.

Hab. toutes les plages sablonneuses de l'Océan européen. C. M.

Cette belle espèce atteint parfois une taille de 20 à 25 centimètres. Sa forme générale est très-variable, selon les contractions de l'animal. En général, on la représente comme trop renflée en massue dans sa partie antérieure. L'animal prend, en effet, cette forme quand il se contracte, et à plus forte raison lorsqu'on le plonge dans l'alcool, mais lorsqu'il se meut en liberté, il présente celle que j'ai cherché à reproduire. Il est alors irrégulièrement fusiforme et offre, surtout dans la région antérieure, des étranglements variables, plus ou moins marqués, produits par les contractions des muscles annulaires du corps.

La couleur est très-variable. J'ai représenté un individu vert antérieurement, jaunâtre en arrière, et chez lequel ces couleurs se mêlent, vers le milieu du corps, à une teinte légèrement rougeâtre. J'en ai rencontré qui présentaient des teintes plus claires encore. Mais, en revanche, j'en ai vu qui étaient d'un noir profond et velouté, avec de magnifiques reflets métalliques et irisés. C'est cette variété noire dont Leach a fait une espèce. Le milieu dans lequel vivent ces Annélides, détermine bien évidemment ces variations, ou du moins exerce sur elles une influence des

plus grandes. Tous les individus à teintes claires se sont rencontrés dans des sables peu vaseux, et je n'ai trouvé ceux à couleurs foncées que dans des terrains très-riches en matières organiques.

La tête est très-petite, presque triangulaire, mais bien distincte néanmoins. L'anneau buccal est aussi très-court. Il est impossible, extérieurement, de le distinguer des plis du premier anneau, mais l'étude du système nerveux fait reconnaître qu'il existe dans l'Arénicole, comme chez toutes les Annélides. La bouche s'ouvre dans l'axe du corps, comme dans un très-grand nombre d'animaux de cette classe, mais n'est pas absolument terminale, comme l'ont dit presque tous les auteurs, puisqu'elle est constamment dépassée par la tête.

La région antérieure comprend 7 anneaux. Le premier se confond, pour ainsi dire, avec l'anneau buccal, comme nous l'avons dit, et est dépourvu de pieds, ce qui fait qu'on n'en a généralement pas tenu compte. Les six qui suivent sont bien marqués, partagés en cinq plis assez réguliers, mais peu marqués. Celui de ces plis qui porte les pieds est souvent très-sensiblement plus accusé et d'une couleur un peu différente du reste de l'anneau. Les pieds sont biramés. La rame supérieure, tout-à-fait dorsale, se compose d'un petit faisceau de soies simples. Elle est séparée par un large intervalle, de la rame inférieure, formée d'une bande transversale de soies à crochet, courtes et simplement tordues. Le nombre de ces soies va en croissant d'avant en arrière, et augmente aussi avec la taille des individus.

La région moyenne se compose de 13 anneaux, assez semblables à ceux de la région précédente, mais un peu moins prononcés. Tous ces anneaux portent des pieds et des branchies. Les pieds des deux premiers anneaux ressemblent à ceux de la région antérieure. Leur rame supérieure est dorsale et éloignée de la rame ventrale. Leurs branchies sont aussi très-petites. Au-delà, les deux rames se rapprochent; le nombre des soies à crochet augmente encore, et les branchies sont très-développées. Elles sont formées par un tronc principal, d'où partent des branches subdivisées, formant des touffes d'une extrême élégance.

La région caudale représente à elle seule le tiers environ de la longueur du corps, elle est parfaitement cylindrique, finement annelée, ou mieux, plissée transversalement, lisse, sans traces de pieds ou de soies, et se termine par un anus capable de s'ouvrir très-largement.

L'Arénicole des pêcheurs a été trouvée sur toutes les côtes oc-

cidentales de l'Europe et sur celles du Groënland. Elle est extrêmement commune dans certaines localités, dans la zône moyenne que la marée laisse chaque jour à sec. Employée comme appât par les pêcheurs, elle est devenue l'objet d'un petit commerce. Sa chasse, sans être difficile, demande une certaine connaissance des habitudes de l'animal. Comme les Lombrics, avec lesquels on l'avait autrefois confondue, l'Arénicole avale le sable ou la vase, pour en extraire les principes organiques pouvant servir à sa nourriture. Comme les Lombrics aussi, elle vient déposer ses fèces à la surface du sol. Ces petits tas de matières moulées décèlent la retraite de l'Annélide et indiquent une des extrémités de sa galerie. Mais celle-ci se recourbe en siphon en s'enfonçant assez profondément en terre, et au moindre ébranlement du sol, l'Arénicole s'y retire avec une promptitude extrême. Il faut donc donner le coup de pioche entre les deux orifices du siphon, sous peine de remuer le sable au hasard et souvent en vain.

Retirée du sable où elle vit, l'Arénicole est lente dans ses mouvements et se traîne avec peine par une véritable reptation, plutôt qu'avec l'aide de ses pieds. Elle sécréte alors, avec abondance, un liquide qui tache fortement les mains en jaune plus ou moins verdâtre. Si on a eu soin de la placer sur du sable, elle ne tarde pas à s'enfoncer, et pour ouvrir sa galerie, elle emploie sa trompe comme nous l'avons vu dans l'*Introduction*.

2. Arénicole branchiale. *A. branchialis.*

Arenicola branchialis, Audouin et Edwards, *Ann.*, p. 287, pl. VIII, fig. 13.

Branchiarum pares 19-20. Pedes ebranchiati 12-13. Cauda quartam partem corporis circiter æquans.

La caractéristique précédente renferme tous les détails donnés par MM. Audouin et Edwards, qui ajoutent seulement que cette espèce ne leur a rien présenté de particulier.

3. Arénicole sans queue. *A. ecaudata.*

Arenicola ecaudata, Johnston, *Loud. Mag. of nat. Hist.*, p. 569, fig. 54; *Index*.
Arenicola branchialis, Grube, *die Fam. der W.*, p. 76.

Branchiarum pares 22-27. Annuli ebranchiati 14-15. Cauda fere nulla.

Hab. les côtes de France et d'Angleterre. C. M.

La couleur de cette espèce varie du brun jaunâtre au noir lavé de vert. Elle est évidemment très-distincte de l'A. branchiale, dont la région caudale est presque aussi développée que dans l'A. des pêcheurs. Ici, cette région est non pas nulle entièrement, mais à peine de la longueur d'un des anneaux qui la précèdent.

Jonhston n'a trouvé que 25 paires de branchies au plus grand individu qu'il ait observé. Mais j'ai rapporté de St.-Vaast-la-Hougue, un exemplaire qui fait aujourd'hui partie des collections du Muséum, et sur lequel on en compte 27. La première paire se montre au 16e anneau.

4. Arénicole de Bœck. *A. Bœckii.*

Arenicola Bœcki, Rathke, *Nov. Act. nat. cur.*, t. XX, p. 181, pl. VIII, fig. 19 à 22.
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 76 et 136.

Corpore gracili, extrema versus pedententim attenuato. Branchiarum paribus 40 (Rathke).

Hab. les côtes de Norwège.

Comme dans l'espèce précédente, la région caudale semble manquer entièrement, tant elle est courte. Le nombre des anneaux sans branchies est de 16.

5. Arénicole petite. *A. pusilla.*

Annuli ebranchiati 9. Branchiæ magnæ ramosissimæ.

Hab. Coquimbo. C. M.

M. Gaudichaud a rapporté le seul individu que possède le Muséum, et encore cet individu est-il très-incomplet. Cependant, le développement relatif des branchies et leur apparition seulement au 10e anneau, me semblent indiquer une espèce distincte.

6. Arénicole papilleuse. *A. papillosa.*

Lumbricus papillosus, O. Fabricius, *Faun. Groen.*, p. 283.
Arenicola piscatorum, Œrsted, *Groenland annulata dorsibranchiata, Det Kong. Danske videnskabernes selskabs*, t. 10, p. 208.

Malgré l'opinion adoptée par Œrsted, il faut, je crois, considérer cette espèce comme distincte de l'A. des pêcheurs. Fabricius connaissait celle-ci, et il est difficile d'admettre qu'il eût regardé comme des espèces distinctes, de simples variétés. D'ailleurs, il attribue à son *L. papillosus* une tête (*rostrum*) courte,

foliacée, trifide et munie de petits appendices à sa base. Le nombre des pieds abranches et celui des branchies semble, il est vrai, être le même que dans l'A. des pêcheurs, mais chaque paire de pieds est séparée de la suivante par 6 plis assez prononcés pour que Fabricius les ait pris pour de véritables anneaux, ce qui introduit un peu de confusion dans la description. Les mamelons pédieux sont blancs. Enfin, les branchies se composent d'un tronc (*cirrus*) mou, de couleur brune (*castaneus*), divisé en huit branches. Il n'est pas question de subdivisions. Sous tous les autres rapports, cette Annélide est une vraie Arénicole. Elle vit dans le sable, avale ce dernier en nature et rend des fèces roulées en spirale, qui forment de petits tas au-dessus de l'entrée de sa galerie.

Genre CHORIZOBRANCHE. *CHORIZOBRANCHUS.*

Lumbricus, Delle Chiaje.

Tête, corps et branchies à peu près semblables à ceux des Arènicoles.

Anneaux portant des branchies séparés par d'autres anneaux qui en sont dépourvus.

Caput, corpus et branchiæ quasi sicut apud Arenicolas.
Annuli branchiferi et annuli ebranchiati alterni.

Chorizobranche marin. *C. marinus.*

Lumbricus marinus, Delle Chiaje, *Descr. e not. deg. an. s. vert.*, pl. 93, fig. 23.

Cette Annélide est bien certainement un Arénicolien, et doit même former, dans cette famille, un genre nouveau et fort curieux. Malheureusement, l'auteur n'en donne nulle part la description. A en juger par la figure, la première paire de branchies se montre après le 7e anneau portant des pieds, c'est-à-dire sur le 8e. Le 9e et le 10e en sont privés. Ces branchies sont rameuses et ressemblent beaucoup à celles des Arénicoles. Le 12e en est pourvu, et à partir de ce point, on en trouve d'un anneau entre autre. Le nombre total est de 6 paires. Cette alternance de pieds pourvus de branchies et de pieds abranches est-elle bien réelle? ne tiendrait-elle pas à quelque mutilation mal interprétée?

GENRES ET ESPÈCES INCERTÆ SEDIS.

Genre SCALIBREGMA.

Oligobranchus, Sars.
Scalibregma, Rathke, Grube.

Corpus molle, longum, annulatum, subcylindricum. Setarum fasciculi quatuor in omnibus fere corporis segmentis. Branchiæ in anteriore corporis parte, pone totidem setarum fasciculos dorsales, fruticosæ. Eminentiæ setiferæ in posteriore corporis dimidiâ parte pediformes, complanatæ, in duos ramos divisæ. Antennæ, maxillæ, oculi nulli. Proboscis sine eminentiis verrucæformibus (Rathke).

1. Scalibregma inflatum.

Rathke, *Beitr. zur Faun. Norw.*, p. 184, pl. IX, fig. 15-21.
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 71.
Oligobranchus roseus, Sars, *Faun. norw.*, p. 91, pl. 10, fig. 20-27.

2. Scalibregma groenlandicum.

Grube, *Oligobranchus groenlandicus*, Sars, *loc. cit.*, p. 92.

Je n'aurais pas hésité à faire entrer ce genre dans le cadre de la famille des Arénicoliens, si l'anatomie en était mieux connue. Celle des Arénicoles présente des particularités tellement spéciales, qu'avant de placer à côté d'elles une Annélide quelconque, il me paraît nécessaire d'étudier son organisation interne.

Genre POLYPHYSIE. *POLYPHYSIA*.

Eumenia, Œrsted.

Corpus teres, subfusiforme segmentorum, utrinque regulariter decrescentium quodque ex annulis tribus compositum. Os inferum. Anus terminalis absque appendicibus. Pinnæ ex mamillis cum setarum capillarium fasciculis constantes. Branchiæ fasciculatæ, subramosæ, tantummodo in segmentis anterioribus sex (Œrsted).

Eumenia crassa.

Œrsted, *Zur class. der Ann.*, p. 111, pl. III, fig. 17-20.
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 71.

Corpore 2 poll. 2 lin. longo, 6 lin. lato, fusiformi, clavato, utrinque æqualiter obtuso, grisescente, ex segmentis 35-40 brevissimis composito. Pinnarum mamillis rotundatis. Setis numerosis porrectis. Branchiis magnis ex trunco majore et filis numerosis, subramosis compositis (ŒRSTED).

L'auteur fait remarquer, avec raison, que cette Annélide sert d'intermédiaire entre les Ariciens et les Arénicoles; mais Grube, en la réunissant aux Ophélies, a aussi indiqué d'autres affinités non moins réelles. L'Euménie d'Œrsted paraît être une de ces espèces qui relient entre eux plusieurs types, au premier abord très-différents. Mais, en tout cas, cette appellation générique devra disparaître comme ayant déjà été employée par Risso pour désigner un genre de Phyllodociens. Je propose celle de Polyphysie qui indique les affinités multiples de ce type intéressant.

FAMILLE DES OPHÉLIENS.

OPHELIEA.

Grube est le premier qui ait regardé le genre Ophélie de Savigny comme devant devenir le type d'une famille. Il a réuni autour de lui un certain nombre de genres, parmi lesquels se trouvent les Euménies et les *Scalibregma*. Nous venons de voir que ces deux groupes devaient être plus rapprochés des Arénicoles; mais, même en les retirant de la famille des Ariciens de Grube, celle-ci ne devient pas encore vraiment naturelle, car l'auteur y laisse des espèces qui, par leur anatomie aussi bien que par leurs caractères extérieurs, s'écartent jusqu'à un certain point du type même des Annélides Sédentaires. En effet, les *Ammotripane*, *Aulogaster* et *Limacina* (Rathke), n'ont plus de régions distinctes. Le premier, en particulier, devrait probablement prendre place parmi les Errantes, si nous connaissions assez tous ces types de transition pour pouvoir apprécier leurs rapports multiples. Dans l'incertitude où nous laissent même les détails anatomiques que nous devons à Rathke, je me bornerai à placer les deux espèces

que je viens d'indiquer, et une autre qu'a décrite Œrsted, dans la classe des *incertæ sedis*.

La famille proposée par Grube se trouvera ainsi réduite à deux genres, car l'*Ammotripane Æstroides* de Rathke me semble être une véritable Ophélie. Ainsi restreinte, elle forme un petit groupe très-naturel, au moins autant qu'on peut en juger par l'extérieur.

Les Ophéliens ont tous la tête peu distincte, plus ou moins allongée ; l'anneau buccal est dépourvu de tentacules, mais assez souvent armé de très-petits faisceaux de soies, espèce de pieds rudimentaires qu'on ne rencontre que très-rarement sur cet anneau.

Le corps est court, arrondi, renflé dans son milieu, très-atténué à ses deux extrémités. Les régions en sont bien tranchées dans les Travisies, mais moins dans les Ophélies. Chez les unes et les autres, il se compose d'un assez petit nombre d'anneaux dont le dernier porte un anus terminal, entouré d'appendices divers. L'intestin qui vient y aboutir, présente en outre, vers sa terminaison, une sorte de valvule dentelée qui a fait prendre le rectum pour une trompe par Savigny et ses successeurs. C'est à Œrsted que nous devons d'avoir reconnu une méprise qui rendait encore plus difficiles à reconnaître les vraies affinités de ces Annélides déjà si embarrassantes à placer dans nos cadres zoologiques.

Les pieds sont biramés et formés de rames très-peu saillantes, parfois presque nulles, portant des faisceaux de soies simples. Les branchies ont la forme d'un simple cirrhe, allongé ordinairement en forme de lanière.

Nous devons à Rathke des recherches très-intéressantes sur l'anatomie des trois espèces qu'il a réunies dans son genre Ammotripane. La seule qui doive rester positivement dans la famille en rentrant dans le genre Ophélie, l'*A. Æstroides* (Rathke), présente des rapports anatomiques frappants avec les Arénicoles. La trompe est courte, assez grosse. L'intestin, sans aucun renflement, et bien plus long que le corps, forme des espèces de circonvolutions. L'appareil circulatoire présente un cœur analogue à celui

des Arénicoles. Le système nerveux est aussi très-semblable dans les deux espèces. Enfin, on retrouve ici les organes reproducteurs disposés par paires sur les côtés de la cavité générale, et dans un certain nombre d'anneaux seulement.

D'après Œrsted, le tube alimentaire de l'Ophélie boréale (*O. bicornis* Œrst.) présenterait des dispositions bien remarquables. Il figure l'intestin comme étant tout droit, cylindrique et rétréci seulement à ses deux extrémités. La trompe dépasserait la bouche en avant, et communiquerait avec cette ouverture par un canal étroit, évidemment dilatable au gré de l'animal. Cette portion antérieure du tube alimentaire se dirigerait donc d'abord d'arrière en avant, pour revenir ensuite en arrière.

Caractères. — Tête plus ou moins allongée, très-atténuée, confondue avec l'anneau buccal ; pas d'antennes.

Anneau buccal dépourvu de tentacules, mais portant parfois des bouquets de soies.

Corps à régions parfois peu distinctes, court, renflé, composé d'un petit nombre d'anneaux.

Anus terminal.

Pieds à rames très-peu saillantes, portant des soies simples.

Branchies thoraciques ou abdominales plus ou moins filiformes.

Caput plus minusve elongatum, acuminatum, ab annulo buccali haud distinctum, antennis nullis.

Annulus buccalis tentaculis destitutus, sed interdum setarum fasciculis insignis.

Corpus, regionibus aliquando parum distinctis, breve, paucis annulis compositum.

Anus terminalis.

Pedes remis minime prominentibus, setis armati.

Branchiæ thoracicæ aut abdominales plus minusve filiformes.

TABLEAU DES GENRES.

Pieds à	une seule branchie	sur la région moyenne du corps.	OPHÉLIE.
		à peu près sur tout le corps. . .	TRAVISIE.
	plusieurs branchies.		BRANCHOSCOLEX.

GENRE OPHÉLIE. *OPHELIA.*

SAVIGNY, CUVIER, BLAINVILLE, AUDOUIN, EDWARDS, RATHKE, ŒRSTED, GRUBE, DELLE CHIAJE, VALENCIENNES.

Tête prolongée en pointe, annelée, dépourvue de tout appendice.

Bouche inférieure.

Anneau buccal portant un faisceau de soies.

Corps arrondi, renflé au milieu, tronqué en arrière.

Anus terminal, entouré de papilles.

Régions du corps peu distinctes; région antérieure composée d'anneaux partagés en anneaux secondaires par des plis assez marqués ; mamelons sétifères assez saillants ; région postérieure composée d'anneaux plus ou moins lisses; mamelons sétigères nuls ou presque nuls.

Branchies sur les anneaux médians seuls, ou au moins plus courtes en avant et en arrière.

Caput acuminatum, annulatum, appendicibus destitutum.

Os inferum.

Corpus teres, postice truncatum.

Anus terminalis, papillis circumdatus.

Regiones corporis parum distinctæ; regio anterior annulis composita rugis partitis; tubercula setifera sat prominentia; regio posterior annulis planiusculis composita ; tubercula setifera nulla aut fere nulla.

Branchiæ tantummodo in annulis mediis aut saltem antice et postice decrescentes.

1. OPHÉLIE BICORNE. *O. bicornis.*

Ophelia bicornis, SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 38.
CUVIER, *Règ. An.*, t. III, p. 205.

Ophelia bicornis, Blainville, art. *Néréides* et *Vers*, *Dict. des sc. nat.*
Audouin et Edwards, *Ann.*, p. 267, pl. V^b, fig. 7-9.
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 70 et 135.
Valenciennes, *Cat.*

Caput multo ultra os prominens, acutissimum. Annuli parum distincti. Corpus 31 annulis constans. Branchiæ a 10° ad 24° annulo erectæ, antice et postice breviores. Setæ tenuissimæ. Papillæ anales 15.

Hab. La Rochelle. C. M.

J'ai dû refaire cette description, en tenant compte des observations d'Œrsted. Dans tout ce qu'ont dit ou figuré Savigny, Cuvier, Blainville, etc..., la tête a été prise pour la queue, et la face dorsale pour la face ventrale.

Cette espèce est longue de 5-7 centimètres et épaisse d'un centimètre. Sa couleur est d'un gris rosé. Elle a été découverte à La Rochelle par M. d'Orbigny père.

Œrsted a considéré, comme identique avec cette espèce, une autre Ophélie qui habite les côtes du Groënland, mais je crois devoir les séparer.

2. Ophélie boréale. *O. borealis.*

Ophelia bicornis, Œrsted, *Groenl. Ann. Dorsibr.*, p. 204, pl. VIII, fig. 104, 105, 115, 116 et 121.

Segmentis 36-38, singulo ex annulis 5-6 vix conspicuis composito. Ligulis branchialibus in segmento 11°-30°, margine interiore duobus prominentiis præditis. Segmentis posterioribus absque mamillis. Papillarum analium 14 duobus intermediis cæteris multo majoribus (Œrsted).

Hab. le Groënland.

3. Ophélie contractée. *O. contractata.*

Ophelia contractata, Edwards, *Règn. An. illust.*, pl. 17, fig. 2.
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 70.

Branchiæ 14 fere omnes posteriores. Papillæ anales 16 æquales.

En figurant cette espèce, M. Edwards avait indiqué, avec justesse, la bouche et l'anus.

4. Ophélie mamillée. *O. mamillata.*

Ophelia mamillata, Œrsted, *Groenl. Ann. Dors.*, p. 205, pl. VIII, fig. 103, 112, 114, 119 et 120; *Wiegm. Arch.*, t. 19, p. 110, pl. III, fig. 21-23.
Travisia mamillata, Grube, *Fam. der Ann.*, p. 71.

Corpore 20 lin. longo, 4-5 lin. lato, fusiformi, antice acuminato, postice truncato, lacteo-grisescente, ex segmentis 27-28 composito. Omnibus segmentis ejusdem fere longitudinis, sed 14-15 anterioribus ex 3 annulis minoribus vix conspicuis compositis, posterioribus vero modo unicâ striâ transversali præditis. In illis pinnis absque mamillis, in his singulis pinnis mamillâ parvâ instructis. Branchiis ligulato-filiformibus sanguineis in omnibus segmentis, utrumque vero corporis extremitatem versus regulariter decrescentibus. Papillis analibus 11 minutis, omnibus ejusdem longitudinis (Œrsted).

Hab. le Groënland.

5. Ophélie æstroïde. *O. æstroïdes.*

Ammotripane æstroïdes, Rathke, *Beitr. zur Faun. Norw.* p. 192, pl. X, fig. 9-18.
Travisia æstroïdes, Grube, *Fam. der Ann.*, p. 71.

Corpore breviori, inflato, extremas partes versus attenuato. Facie inferiori ubique convexâ. Eminentiis duobus parvis, verrucæformibus in utroque complurium posteriorum segmentorum latere (Rathke).

Hab. les côtes de Norwège.

La plupart des figures citées sont relatives à l'anatomie de cette Annélide. J'ai indiqué plus haut les résultats généraux de ces recherches.

Dans cette espèce, la tête est très-aiguë, manifestement annelée. Le corps, très-fusiforme, porte des pieds à rames très-petites, et dont 17 de chaque côté sont pourvus de branchies qui diminuent de longueur en avant et en arrière. On compte en tout 25 anneaux. Les 3 premiers et les 5 derniers sont dépourvus de branchies. La longueur totale est d'environ 11 lignes 1/2, le diamètre transversal de 3 lignes.

Schmarda a trouvé sur les côtes du Chili, une Annélide qu'il ne nomme pas, qu'il croit au moins très-voisine de celle-ci, et qu'il rapporte au genre Travisie (*N. wirbell. Th.*, p. 49). Il n'en donne, d'ailleurs, qu'une description trop courte, mais les figures des pieds et des soies me semblent indiquer d'autres affinités.

6. Ophélie napolitaine. *O. neapolitana.*

Ophelia bicornis, Delle Chiaje, *Descr. e not. deg. An. s. vert.*, pl. 100, fig. 1-6.

Regiones corporis distinctissimæ; anterior pedibus biremibus, setis et inter remos pilis instructis, branchiis destitutis; posterior pedibus uniremibus, remis fere nullis, branchiâ et uno setarum fasciculo insignibus.

Hab. la baie de Naples.

Cette caractéristique, tracée d'après les figures de Delle Chiaje, devra peut-être subir quelques modifications, surtout en ce qui touche aux pieds de la région postérieure.

7. Ophélie appendiculée. *O. appendiculata.*

Ophelia appendiculata, Grube et Kroyer, *Ann. Œrst.* (1858), p. 3.

Sordide carnea, segmentis 32 haud sepositis. Lobus capitalis conicus, in apicem tentacularem productus. Fasciculi setarum utrinque 31. Setæ capillares, argenteæ, maxime splendentes. Branchiæ cirriformes, acutæ, medium corpus versus paulo longiores. Segmentum postremum anum circumdans, maximum (Grube).

Hab. Valparaiso.

8. Ophélie glabre. *O. glabra.*

Ophelia glabra, Stimpson, *Mar. Invert. of Gr. Man.* p. 33.

Corps de couleur fauve irisée, conique aux deux extrémités. Extrémité postérieure portant inférieurement 2 grandes papilles, et 8 petites supérieurement. Environ 30 paires de branchies courtes et épaisses, placées sur le milieu et la portion postérieure du corps.

Genre TRAVISIE. *TRAVISIA*, Johnston.

Tête acuminée, sans aucun appendice.

Anneau buccal également sans tentacules et sans faisceaux de soies.

Régions du corps très-distinctes; région antérieure formée de segments partagés en 2-3 anneaux secondaires par des plis, portant de chaque côté 2 faisceaux de soies, une branchie placée entre deux et un pore circulaire; région postérieure formée d'anneaux plus étroits, plus épais, et pourvus seulement d'un faisceau de soies.

Caput acuminatum, in 2 annulis simplicibus et appendicibus destitutis partitum.

Annulus buccalis tentaculis et setarum fasciculis destitutus.

Regiones corporis distinctissimæ; regio anterior segmentis composita, rugis bi aut tripartitis utrinque 2 setarum fasciculis, branchiâ inter ipsos erectâ et foramine minimo circulari instructis; regio posterior annulis crassioribus, angustioribus, branchiâ et uno setarum fasciculo instructis constans.

Travisie de Forbes. *T. Forbesii.*

Travisia Forbesii, Johnston, *Ann. of nat. Hist.*, t. 4, p. 373, pl. XI, fig. 11-18; *Index.*
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 71.

Regio anterior 14, posterior 30 annulis composita.

Hab. les îles Schetland.

Cette singulière Annélide, nous dit le naturaliste qui l'a décrite, semble tenir le milieu entre le Lombric et la Sangsue. Elle est d'un gris olivâtre. Sa longueur, sur un individu conservé dans l'alcool, était d'environ 30 millimètres. Elle a été rapportée par Forbes et Goodsir des îles Schetland. Il serait fort à désirer qu'on pût en faire l'anatomie, car la position des branchies (?) et l'existence de pores latéraux sont autant de caractères bien singuliers et qui peuvent faire supposer une organisation interne tout aussi exceptionnelle. En outre, la bouche s'ouvrirait entre

les deux premiers anneaux du corps. Il est probable, d'après ce dernier caractère si exceptionnel, que la Travisie doit présenter une inflexion anormale des premières portions du tube digestif, analogue à celle qu'Œrsted a trouvée dans l'Ophélie boréale.

Genre BRANCHOSCOLEX. *BRANCHOSCOLEX.*

Branchiæ ternæ aut quaternæ, rarissime plures, dorsales, breves, filiformes. Nonnulla segmenta branchiis carentia (Schmarda).

1. Branchoscolex craspidochète. *B. craspidochætus.*

Branchoscolex craspidochætus, Schmarda, *N. Wirbell. Th.*, p. 59.

Corpus terestiusculum, viride-brunescens. Segmenta bipartita. Branchiæ in 3° quarto corporis breves 3. Setæ limbatæ (Schmarda).

Hab. le Cap.

2. Branchoscolex sphærochète. *B. sphærochætus.*

Branchoscolex sphærochetus, Schmarda, *loc. cit.*, p. 60, pl. XXVII, fig. 216.

Corpus anticum quadrangulare, posticum cylindricum. Segmenta bipartita. Branchiæ usque 4. Setæ fasciculi inferioris capitatæ (Schmarda).

Hab. le Cap.

3. Branchoscolex oligobranche. *B. oligobranchus.*

Branchoscolex oligobranchus, Schmarda, *loc. cit.*, p. 60, pl. XXVI, fig. 207.

Corpus anticum crassius, terestiusculum; posticum attenuatum, quadrangulare. Branchiæ in quartâ sextâ corporis parte usque ad 5 (Schmarda).

Schmarda a placé ce genre avec les Cirrhatules, les Aricies, etc..., dans la famille des Ariciens. Il réunit à ce même groupe deux nouveaux genres, qu'il désigne par les noms de *Hyboscolex* et *Oncoscolex;* mais il reconnaît lui-même que ces deux derniers genres pourraient bien appartenir aux Lombriciens. Je crois, en effet, qu'on doit les retirer de la classe des Annélides et les reporter à côté des Lombrics et des Naïs.

GENRES ET ESPÈCES INCERTÆ SEDIS.

Les recherches anatomiques de Rathke, aussi bien que ses descriptions des caractères extérieurs et ses figures, montrent qu'il existe des différences très-notables entre les trois espèces qu'il a réunies dans son genre Ammotripane. Aussi, Grube avait-il déjà reconnu la nécessité de les placer dans trois genres différents. Je fais comme lui sous ce rapport; mais guidé par des considérations différentes, je suis conduit à une autre répartition, et amené à conserver un genre d'Œrsted que Grube réunit aux Ophélies, le genre *Ophelina*. — Du reste, je suis loin de regarder comme définitif l'ensemble de mon travail sur les Ophéliens. Ce groupe présente évidemment des caractères exceptionnels et souvent comme indécis, d'autant plus difficiles à apprécier pour moi que je n'ai jamais observé un Ophélien vivant.

Genre OPHÉLINE. *OPHELINA*, Œrsted.

Corpus lineare, semicylindricum, utrinque fere æqualiter attenuatum, postice compressum, et serie longitudinali appendicibus ligulatis præditum. Caput in globulum terminatum. Pinnæ vel setarum fasciculi discreti. Branchiæ ligulatæ in omnibus segmentis (Œrsted).

1. Ophéline acuminée. *O. acuminata.*

Ophelina acuminata, Œrsted, *Consp.*, p. 45.

Corpore 2 1/2 poll. longo, 9 1/2 lin. lato, griseo-rubescente, dorso convexo a ventre canaliculato, constricto. Capite attenuato, dein in globulum incrassato. Segmentis 55-60 inconspicuis. Branchiis ligulatis, acuminatis in omnibus segmentis, utramque extremitatem corporis versus regulariter decrescentibus. Caudâ compressâ, appendicibus longioribus, ligulatis, conjugatis et serie duplo-triplo minorum instructâ (Œrsted).

2. Ophéline aulogastre. *O. aulogaster.*

Ammotripane aulogaster, Rathke, *Beitr. zur Faun. Norw.*, p. 188, pl. X, fig. 1-3 et 19-20.
Ophelia aulogaster, Grube, *Fam. der Ann.*, p. 70 et 135.

Corpore longo, subtereti, lumbriciformi. Facie inferiori perangustâ, ab ore usque ad anum canaliculatâ. Appendicibus duabus parvis, fusiformibus ante anum (Rathke).

Genre AMMOTRIPANE. *AMMOTRIPANE*, Rathke.

Grube.

Corpus elasticum, prolongatum, annulatum, glabrum. Branchiæ simplices, cirriformes, in duas series ad corporis latera dispositæ. Setæ omnes tenues, simplices ad corporis latera. Caput ante deminutum et acute terminatum. Os in inferiore capitis facie nudum, transversum. Tentacula et oculi nulli (Rathke).

A cette caractéristique, on doit ajouter que l'anneau buccal ne porte pas de pieds rudimentaires; que les pieds de la région antérieure du corps sont dépourvus de branchies, lesquelles se retrouvent jusque sur le 3e ou 4e avant-dernier anneau; enfin, que l'anus est entouré de papilles.

Ammotripane limacine. *A. limacina.*

Ammotripane limacina, Rathke, *Beitr. zur Faun. Norw.*, p. 190, pl. X, fig. 4-10.
Grube, *Fam. der Ann.,* p. 70.

Corpore latiori, limaciformi. Facie inferiori latiori, ante convexâ, maximam partem canaliculatâ. Appendicibus 4 parvis, variæ formæ circa anum (Rathke).

On peut encore placer, à coup sûr, dans le voisinage soit des Ophéliens eux-mêmes, soit des genres dont je viens de parler, les espèces suivantes qui figurent dans l'ouvrage de Delle Chiaje et que Grube rapproche avec doute des Ammotripanes.

Lumbricus radiatus.

Delle Chiaje, *Desc. e not. d. an. s. vert.,* pl. 94, fig. 1-4.

Lumbricus pusillus.

Loc. cit., fig. 5.

Je ne saurais être aussi affirmatif pour une autre espèce du même auteur, que Grube croit pouvoir rattacher aux Ophélies. Si

l'Annélide dont il s'agit appartient au groupe qui nous occupe, elle a été représentée la tête en bas; mais ce n'est certainement pas une Naïs.

NAÏS DE HORATIIS.

DELLE CHIAJE, *loc. cit.*, pl. 102, fig. 20.

GENRE SCLEROCHEILUS, Grube.

Corpus vermiforme, segmentis brevibus, postremo in cirros 4 exeunte. Lobus capitalis parvus, tentaculis 2 brevibus, lateralibus, subtus ad os laminis 2 corneis. Oculi (?). Segmentum buccale setis nudum. Fasciculi setarum ex pharetris brevibus exeuntes. Setæ capillares, inferiores segmenti secundi aciculæ. Branchiæ nullæ (GRUBE).

SCLEROCHEILUS MINUTUS.

GRUBE, *Trosch. Arch.*, t. 29, p. 50, pl. 5, fig. 3.

Je suis tout aussi embarrassé que Grube pour placer cette Annélide, dont l'aspect rappelle un Ammotripane sans branchies. A vrai dire, il ne devrait pas même figurer parmi les Annélides Sédentaires. En effet, à part la différence que présentent les soies inférieures du second anneau, différence qui rappelle ce qui existe chez les Leucodoriens, le corps ne présente qu'une seule région. Mais je me laisse guider ici par le facies général.

FAMILLE DES ARICIENS.

ARICIEA.

MM. Audouin et Edwards ont été les premiers à réunir autour du genre Aricie de Savigny, les Aonies, les Ophélies et les Cirrhatules pour en former une famille. Ainsi compris, ce groupe avait déjà l'inconvénient de rapprocher des types fort différents ; mais les adjonctions qu'il a reçues de divers autres naturalistes ont encore accru ce défaut. La famille des Ariciens semblait être devenue un de ces groupes où l'on met presque indistinctement tout ce qu'on ne sait où placer. Il a fini par comprendre des types extrê-

mement différents et qui devaient être répartis presque par moitié entre les deux ordres de la classe. Aussi ai-je cru devoir en retirer les Nérines, les Leucodores, les Polydores, les Cirrhatules, les Aonies, etc., et la plupart de ces genres sont devenus le type de familles nouvelles. J'aurai encore à indiquer quelques autres retranchements.

Ainsi réduite, la famille des Ariciens devient, il est vrai, bien peu nombreuse, mais du moins les espèces qu'elle conserve forment un groupe vraiment naturel, tout en présentant des variations de structure bien suffisantes pour motiver l'établissement de genres distincts.

La forme générale des Ariciens est linéaire. La tête, toujours petite, conique, est habituellement dépourvue d'antennes. La bouche est inférieure; et la trompe très-courte, qu'elle laisse sortir, est toujours inerme. L'anneau buccal, également distinct, ne présente pas non plus d'appendice.

Le corps se partage en deux régions très-nettement caractérisées dans certains genres, un peu moins distinctes dans d'autres.

Les pieds, toujours plus ou moins relevés sur le dos, deviennent entièrement dorsaux à la région postérieure; ils sont constamment biramés.

Les branchies consistent en une languette plus ou moins allongée, triangulaire ou de forme lancéolée, placée sur le dos très-près de la ligne médiane. Ces languettes, regardées comme de simples cirrhes par quelques auteurs, possèdent complétement la structure caractéristique des branchies d'Annélides.

Les Ariciens semblent former deux groupes assez distincts par la taille aussi bien que par les caractères. Nous ne savons à peu près rien au sujet des habitudes des grandes espèces. Quant aux espèces beaucoup plus petites, elles sont terricoles et vivent dans les sables vaseux, parfois dans des zones du rivage qui ne sont submergées que peu de temps à chaque marée. J'en ai souvent rencontré dans ces conditions, mais malheureusement j'ai négligé soit d'étudier sur place, soit de rapporter dans l'alcool ces petites espèces.

Caractères. — Tête conique, très-petite, presque toujours dépourvue d'antennes, bien distincte de l'anneau buccal, qui, lui-même, l'est des anneaux suivants, et ne porte aucun appendice.

Bouche inférieure.

Trompe courte, inerme.

Corps partagé en deux régions.

Pieds biramés, toujours plus ou moins ramenés vers la face dorsale.

Branchies en languettes insérées près de la ligne médiane dorsale.

Caput minimum, conicum, fere semper antennis destitutum, ab annulo buccali distinctissimo et omnino appendicibus privato distinctum.

Os inferum.

Proboscis inermis, brevis.

Corpus bipartitum.

Pedes biremes, semper plus minusve dorsales.

Branchiæ linguæformes, prope medium dorsum infixæ.

TABLEAU DES GENRES.

Trompe	ordinaire.	Rame inférieure des pieds antérieurs portant des	soies à crochet.	Point d'antennes.	Aricie.
				Des antennes. . .	Orbinie.
			soies simples.	Pas de caroncule.	Scolople.
				Une caroncule.. .	Porcie.
	se divisant en plusieurs lobes foliacés.				Anthostome.

Genre ARICIE. *ARICIA.*

Savigny, Cuvier, Blainville, Audouin, Edwards, Grube, Valenciennes, etc...

Tête privée d'yeux et d'antennes.

Les deux régions du corps bien distinctes.

Rames inférieures des pieds de la région antérieure très-développées, comme crêtées, et portant une rangée d'acicules tordus qui méritent le nom de soies à crochet.

Caput antennis oculisque destitutum.

Regiones ambæ corporis distinctissimæ.

Pedum remus inferus anterioris regionis cristatus, amplus, aciculis contortis in modum uncinorum, seriatim dispositis, instructus.

1. Aricie de Cuvier. *A. Cuvieri.*

Aricia Cuvieri, Audouin et Edwards, *Ann.*, p. 258, pl. 7, fig. 5-13, et *Règ. anim. illust.*, pl. 17, fig. 1.
Cuvier, *Règ. an.*, t. III, p. 204.
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 66 et 135.
Valenciennes, *Cat.*

Caput minimum, acuminatum. Regio anterior 22 annulis composita. Remus superus pedum regionis anterioris parvus, aciculo instructus. 4 primi pedes branchiâ destituti. Remus inferus lobo verticali cristato, longissimo, et triplici serie uncinorum spectabilis. Remus superus pedum regionis posterioris magno lobulo conico aciculo et setis instructus. Remus inferus parvus, cirro inferiori præditus; inter ambos remos in 20mo annulo papilla mox elongata.

Hab. les côtes occidentales de la France. C. M.

Cette espèce, la plus grande connue, comptait 250 anneaux sur un individu incomplet, dont la longueur était de plus de 21 centimètres. Elle provenait des côtes occidentales de la France. Pour achever de la faire connaître, je ne puis mieux faire que de copier la description détaillée qu'en ont donnée MM. Audouin et Edwards.

La tête est pointue, très-petite, et ne présente aucune trace d'antennes. Les pieds, qui ont la rame ventrale en forme de crête, cessent après le 22e anneau, mais les espèces de franges situées au-dessous continuent un peu plus loin. La rame dorsale de ces pieds antérieurs est petite et peu saillante. On y remarque un acicule fort grêle et quelques soies très-fines, derrière lesquelles est un petit lobe membraneux. Le cirrhe supérieur (*branchie*) n'existe pas aux pieds des 4 premières paires; ceux fixés sur le 6e anneau sont très-courts, mais, bientôt, ils deviennent beaucoup plus grands et prennent la forme de languettes aplaties, allongées, triangulaires et légèrement veinées sur les

bords. La rame ventrale est peu saillante et présente, à sa partie postérieure, une espèce de lobe vertical, très-long, dont le bord est découpé de manière à former une série de petits tentacules séparés par quelques soies très-fines. Enfin, au-devant de cette crête se trouve un assez grand nombre de grosses soies peu saillantes, courbées et renflées au bout, qui sont disposées sur trois lignes verticales, et occupent toute la partie latérale du corps.

Les pieds des anneaux qui suivent le 22e ont la rame dorsale terminée par un grand lobe conique placé derrière les soies, et moins écarté du cirrhe supérieur, qui est très-grand et de même forme que dans les segments précédents. La rame inférieure est plus petite que la supérieure. Elle présente un petit cirrhe conique inséré près de sa base, et son extrémité est armée d'un acicule et de quelques soies semblables à celles de la rame dorsale. Enfin, vers le vingtième segment du corps, on commence à apercevoir un petit tubercule qui s'élève entre les deux rames et sur les pieds de la seconde espèce; cet appendice prend la forme d'une languette conique insérée au-dessus de la base de la rame ventrale, et presque aussi longue qu'elle.

2. Aricie de Latreille. *A. Latreillii.*

Aricia Latreillii, Audouin et Edwards, *Ann.*, p. 259.
Grube, *loc. cit.*, p. 266 et 135, et *Wiegm. Arch.*, p. 112.

Pedes regionis anterioris remo abdominali magno, compresso, aciculato instructi 29. Setæ remi dorsalis in extremitate annulatæ. Pedes regionis posterioris cirro infero filiforme, subulato, mox fere evanescente.

Hab. La Rochelle.

Cette espèce, plus petite que la précédente, ne compte guère que 13-14 centimètres de long, et 150 à 160 anneaux. Elle habite les environs de La Rochelle où elle a été découverte par M. d'Orbigny père; mais je l'ai en vain recherchée dans les localités où il l'avait rencontrée quelques années auparavant.

3. Aricie lisse. *A. lævigata.*

Aricia Latreillii, Grube, *Act. Ech. und Wurm.*, p. 69.
Aricia lævigata, Grube, *Viegm. Arch.*, t. 41, p. 112.

Corpus vermiforme, utrinque acuminatum, in flavido-carneum, lineolis transversis, nigris, 209-250 annulis

brevissimis, sectionis anterioris depressis, sectionis posterioris supra planis, subtus maxime fornicatis. Lobus capitalis semiovalis, tentaculis oculisve nullis. Tubercula setigera sectionis anterioris superiora dorsualia, labio oblique lanceolato, setis paucis capillaribus apice crenulatis, aciculis 2, lateralia labio alto margine integro, setis similibus brevioribus, aciculis numerosis, serie multiplici collocatis, scopulam imitantibus. Tubercula setigera sectionis posterioris dorsualia, parva, interiora labio cirriformi longiore, exteriora brevissimo cirro intermedio nullo. Branchiæ cirriformes a mediâ dorsi lineâ remotæ. Mutatio tuberculorum setigerorum 22/23 vel 23/24 (GRUBE).

Hab. la Méditerranée.

4. ARICIE GLOSSOBRANCHE *A. glossobranchia.*

Aricia glossobranchia, SCHMARDA, *N. wirbell. Th.*, p. 61, pl. XXVII, fig. 215.

Corpus terestiusculum. Caput acuminatum, conicum. Branchiæ lingulatæ in 13° segmento incipientes. Setæ capillares annulatæ. Processus lateralis superior obsolete bipartitus; inferior biremis cum pinnulis linguiformibus (SCHMARDA).

GENRE SCOLOPLE. *SCOLOPLOS.*

Lumbricus, MULLER, GMÉLIN, SAVIGNY.
Aricia, CUVIER, AUDOUIN, EDWARDS, RATHKE, GRUBE, VALENCIENNES.
Scoloplos, BLAINVILLE, ŒRSTED, LEUCKART.

Tête dépourvue d'yeux et d'antennes.

Corps composé de deux régions à limites peu tranchées.

Rame inférieure des pieds de la région antérieure, petite, et portant des soies simples.

Caput oculis antennisque destitutum.

Regiones ambæ corporis parum distinctæ.

Pedum regionis anterioris corporis remus inferus parvus, setis instructus.

1. Scolople allongé. *S. elongatus.*

Caput acuminatum. Corporis regio anterior 19 annulis longiusculis composita. Remi ambo papillâ breviusculâ latoque fasciculo setarum formati. Regio posterior 120 circiter annulis composita, brevioribus; remo superiore in dorso prominente, fasciculo setarum insigni; remo inferiore minutissimo, duabus tantum setis instructo. Branchiæ lanceolatæ.

Hab. St.-Vaast. C. M.

Le corps de cette espèce est renflé au milieu et presque également atténué aux deux extrémités. La tête et l'anneau buccal, intimement unis, forment une sorte de mufle allongé, très-aigu. Tous deux sont totalement dépourvus d'appendices.

Les pieds et les soies se montrent dès les premiers anneaux du corps. Dans la région antérieure, les pieds sont composés, à chaque rame, d'un mamelon très-peu saillant et d'un faisceau de soies simples, nombreuses et déployées en éventail. A la région postérieure, la rame supérieure, placée tout-à-fait sur le dos, est bien développée, et le faisceau de soies égale presque celui des pieds précédents; mais la rame inférieure, qui est également dorsale, n'a que une ou deux soies.

Les branchies, très-rapprochées de la ligne médiane, sont à peu près triangulaires, ou mieux, lancéolées.

Cette petite espèce, observée vivante, a environ 5 centimètres de long, sur à peine 1 millimètre 1/2 de large. Elle est d'un rouge assez prononcé, uniforme, sur lequel tranche la teinte encore plus vive des branchies. Je l'ai trouvée à St.-Vaast, où elle habite une zone assez élevée pour n'être sous l'eau que pendant 3-4 heures par jour.

2. Scolople armé. *S. armiger.*

Lumbricus armiger, Muller, *Zool. Dan.*, p. 22, pl. XXII, copiée dans l'*Atl. du Dict. des sc. nat.*, pl. 25, fig. 1, et dans l'*Encycl.*, pl. 34, fig. 14.
Gmélin, p. 3086.
Savigny, *Syst. des Ann.*, p. 104.

Aricie, Audouin et Edwards, *Ann.*, p. 260.
Cuvier, *Règ. An.*, p. 204.
Aricia Mulleri, Rathke, *Nov. act. nat. cur.*, t. XX, p. 176, pl. VIII, fig. 9-15.
Aricia armigera, Grube, *Fam. der Ann.*, p. 68 et 135.
Scoloplos armiger, Blainville, art. *Vers*.
Œrsted, *Groenl. Ann. Dorsibr.*, p. 201, pl. VIII, fig. 113, 117 et 118; *Ann. dan. Consp.*, pl. 8, fig. 106, 107, 109, et *Zur Class. der Ann.*, p. 104.

Corpore 3-4 poll. longo, 1 1/7 lin. lato, lineari, antice depresso, cæteroquin semicylindrico, rubescente. Capite conico, acuminato. Segmentis numerosis 4-5plo longioribus quam latis; in 15 anterioribus pinnis lateralibus, setis nigrescentibus, branchiis nullis; in cæteris, pinnis dorsalibus. Pinnâ inferiore apice furcatâ, superiore minore, acuminatâ. Branchiis ligulatis pinnas ter longitudine superantibus, margine ciliatis, utrumque corporis extremitatem versus regulariter decrescentibus et demum evanescentibus. Setis in omnibus segmentis subulatis. Caudâ truncatâ, absque cirris (Œrsted).

Hab. les côtes du Groënland, de Norwège, St.-Vaast. C. M.

3. Scolople quadricuspide. *S. quadricuspida.*

Naïs quadricuspida, Fabricius, *Faun. Groenl.*, p. 315.
Naïs quadricuspidata, Gmélin, p. 3122.
Naïneris quadricuspida, Blainville, art. *Vers*.
Scoloplos minor, Œrsted.
Scoloplos quadricuspida, Œrsted, *Groenl. Ann. Dors.*, p. 200, pl. VIII, fig. 106-110.
Aricicia (Scoloplos) quadricuspidata, Leuckart, *Zur Kennt. der Faun. Von Island*, *Wiegm. Arch.*, t. 29, p. 198, pl. III, fig. 11.
Aricia quadricuspis, Grube, *Fam. der Ann.*, p. 68 et 135.
Stimpson, *Mar. Inv. of Gr. Man.*, p. 33.

Capite globoso. In segmentis anterioribus utrâque pinnâ papillis instructâ, in posterioribus pinnâ inferiore minutissimâ, rotundatâ, pinnâ superiore multo magis acuminatâ. Appendicibus caudalibus 4, filiformibus (Œrsted).

Hab. le Groënland.

Genre ORBINIE. *ORBINIA.*

Aricia, Savigny, Cuvier, Blainville, Audouin, Edwards, Grube, Valenciennes, etc...

Tête portant 5 très-petites antennes et des yeux peu distincts.

Le reste comme dans le genre précédent.

Caput antennulis minimis 5 et oculis parum distinctis instructum.

Cætera uti apud Aricias.

Orbinie sertulée. *O. sertulata.*

Aricia sertulata, Savigny, *Syst. des Ann.*, p. 36.
Audouin et Edwards, *Ann.*, p. 260.
Blainville, art. *Vers.*
Grube, *Faun. der Ann.*, p. 66 et 135.

Antennæ parvulæ, subulatæ, biannulatæ. Pedes regionis anterioris cristati 22. Annuli 4 priores branchiâ destituti.

Hab. La Rochelle.

Cette Annélide, de 25-27 centimètres de long, compte 270 segments environ. En comparant la description qu'en donne Savigny et les détails fournis par MM. Audouin et Edwards sur l'A. de Cuvier, on serait tenté de croire qu'il s'agit d'une même espèce, mais que les antennes, contractées peut-être par suite de l'action de l'alcool, ont échappé à ces derniers naturalistes.

Genre PORCIE. *PORCIA.*

Corpus vermiforme. Lobus capitalis minus prominens, segmento buccali penitus impressus. Segmentum buccale et proxima 3 carunculâ munita. Cirri tentaculares nulli. Fasciculi setarum utrinque distichi; superiores cirro parvo muniti, inferiores cirro nullo. Segmentorum anteriorum unum a cæteris differens, pectine setarum utrinque 1 armatum, cirro nullo. Setæ simplices, segmenti

illius a cæteris diversæ. Branchiæ cirriformes, in segmentis anterioribus desideratæ (GRUBE).

PORCIE DE MADÈRE. *P. maderensis.*

Porcia maderensis, GRUBE, *Ann. Œrst.* (1858), p. 1.

Corpore subquandrangulari, segmentis 42. Caruncula angustissima, depressa, per segmenta anteriora 4 patens, a postremo buccali incipiens. Setæ 5[ti] segmenti a cæteris differentes, pectinem singulum obliquum componentes, capillaribus fortiores, breviores, acuminatæ, splendentes. Cirri dorsales solis in segmentis anterioribus paulo longiores, in 5[to] desiderati, in 9[no] minutissimi (GRUBE).

Hab. Madère.

GENRE ANTHOSTOME. *ANTHOSTOMA.*

Tentacula, cirri tentaculares nulli. Segmenta differentia. Proboscis in foliâ lobatâ partita. Branchiæ (cirri) in utroque latere 3. Fasciculi setarum in eodem numero. Setæ capillares et aciculatæ (SCHMARDA).

1. ANTHOSTOME HEXAPHYLLE. *A. hexaphyllum.*

Anthostoma exaphyllum, SCHMARDA, *N. Wirbell. Th.*, p. 61, pl. XXVII, fig. 217.

Corpus subquadrangulare, posticum attenuatum. Lobus cephalicus acuminatus. Proboscis foliis 6 (SCHMARDA).

Hab. le Cap.

Cette très-curieuse espèce a jusqu'à 50^{mm} de long. La tête est très-petite et semble annelée. La trompe, sortie, présente l'aspect d'une branchie largement ramifiée. La portion antérieure du corps, brusquement renflée, laisse voir le dos à découvert sur un espace presque ovalaire, mais bientôt les branchies des deux côtés se rapprochent et s'allongent de manière à se toucher sur la ligne médiane. Branchies et mamelons sétigères formant alors jusqu'à l'extrémité du corps trois bandes distinctes. Schmarda semble désigner indifféremment sous le nom de *bran-*

chies ces appendices superposés sur trois rangs. En est-il bien réellement ainsi ? Il est permis d'en douter.

2. Anthostome rameux. *A. ramosum.*

Schmarda, *loc. cit.*, p. 62.

Corpus bruneo-rubescens, semicylindricum. Dorsum concavum. Venter terestiusculus. Lobi pharyngis multipartiti, ramosissimi. Branchiæ linguiformes (Schmarda).

Hab. la Jamaïque.

GENRES ET ESPÈCES INCERTÆ SEDIS.

M. Fr. Müller a rapporté à la famille des Ariciens, un certain nombre de genres nouveaux créés par lui, pour des Annélides rapportées de l'île Ste.-Catherine. La plupart d'entre eux doivent, bien certainement, être rapportés à d'autres groupes. Mais les indications données par l'auteur, dans sa trop courte communication à Grube, ne permettent pas encore de les placer et je me bornerai à les indiquer ici.

Genre MAGELONA, F. Müller.

Magelona papillicornis.

F. Muller, *Einig. u. d. Annelidenfauna d. I. St.-Catharina*, p. 215, pl. VI, fig. 10 et 11.

Cette espèce présenterait, dans la disposition des vaisseaux, quelque chose de très-spécial. Le long du dos règne un vaisseau dorsal donnant à chaque anneau un tronc unique qui se bifurque bientôt. Les deux branches se dirigent ensemble jusque dans le voisinage du pied, et se portent ensuite en avant et en dedans. Elles aboutissent à une poche oblongue, contractile, unique, dans laquelle elles débouchent toutes deux. L'auteur n'a pas aperçu d'autres vaisseaux. Il résulterait de cette disposition que le sang ne pourrait avoir qu'un mouvement de va-et-vient. Cette observation aurait, ce me semble, besoin d'être confirmée.

Genre GISELA, F. Müller.

Gisela heteracantha.

F. Muller, *loc. cit.*, p. 216, pl. VI, fig. 12.

Dans cette espèce, la rame ventrale présente, au milieu de soies à crochet assez ordinaires, une soie en S, plus grande et plus longue que les autres.

Genre THEODISCA, F. Müller.

Theodisca aurantiaca.

F. Muller, *loc. cit.*, p. 216, pl. VI, fig. 13-15.

Ici, la trompe porterait autour de son orifice, au lieu des cirrhes simples ordinaires, de grands cirrhes ramifiés. Les pieds, très-gros, latéraux, recourbés en avant, au moins dans le premier segment, sont biramés. Ils portent un cirrhe ou une branchie (?).

Genre HERMUNDURA, F. Müller.

Hermundura tricuspis.

F. Muller, *loc. cit.*, p. 216, pl. VII, fig. 19-21.

La tête porte deux antennes et deux prolongements latéraux, épais, rappelant ceux des Syllis. Les pieds paraissent être uniramés et sans cirrhes ni branchies.

Genre CHERUSCA, Müller.

F. Muller, *loc. cit.*, p. 217, pl. VII, fig. 16-18.

Le corps de cette espèce présente des régions distinctes, caractérisées par la forme des pieds et des soies.

Genre DRILIDIUM, F. Müller.

F. Muller, *loc. cit.*, p. 217.

FAMILLE DES LEUCODORIENS.

LEUCODOREA.

Cette petite famille est composée d'espèces généralement petites, offrant toutes des ressemblances plus ou moins éloignées avec quelques-uns des énigmatiques Spios d'O. Fabricius. Mais la description de ces derniers est vraiment trop au-dessous de la précision exigée aujourd'hui, pour qu'on puisse tenir compte, même dans ces généralités, des

espèces qui ont été précisément le point de départ de toutes les observations modernes sur ce sujet.

Chez les Leucodoriens, la tête est toujours plus ou moins distincte et pourvue d'une ou de deux antennes. Dans le premier cas, cet appendice est généralement assez développé et présente des formes plus ou moins exceptionnelles. Dans le second. les deux antennes sont très-petites. Les yeux existent d'ordinaire, mais sont toujours fort petits et peuvent même manquer tout-à-fait.

L'anneau buccal porte deux tentacules tellement caractéristiques qu'ils suffisent presque pour faire reconnaître à première vue une Annélide appartenant à la famille qui nous occupe. Ces tentacules sont proportionnellement très-gros, très-longs, atteignant et dépassant même dans certaines espèces, lorsqu'ils sont complétement développés, la longueur de l'animal lui-même. Ce sont eux, ce me semble, qui, représentés par Fabricius avec une exactitude que je ne mets pas en doute, ont amené des rapprochements que j'ai cru ne pouvoir pas adopter. Toutes les Annélides pourvues de cirrhes remarquables par leur grandeur et leur grosseur, ont été regardées comme voisines des Spios du naturaliste danois. Voilà comment on a été conduit entr'autre à placer à côté de ce groupe les espèces que j'ai réunies dans la famille des Nériniens.

La structure de ces tentacules est tout aussi exceptionnelle que leurs dimensions, et je l'ai déjà mentionnée dans l'*Introduction*. On a vu que chacun d'eux est creusé d'un large canal dans lequel pénètre le liquide de la cavité générale, et qu'un vaisseau proprement dit, maintenu seulement par des brides très-fines, est comme flottant à l'intérieur (1). En même temps, la portion interne des téguments présente la modification qui caractérise le tissu des branchies et est hérissée de cils vibratiles. De ces dispositions, il résulte, avons-nous dit, que ces tentacules servent à la respiration directe du liquide de la cavité générale et à la respiration indirecte du sang proprement dit. Ces appen-

(1) Pl. 1, fig. 6.

dices sont aussi des organes de préhension, et Fabricius avait déjà reconnu, chez ses Spios, ce fait qui s'explique par le développement de la couche musculaire qui entre dans leur composition.

Le corps des Leucodoriens se compose généralement de deux régions distinctes. Il s'y joint quelquefois une région caudale bien caractérisée. En outre, chez la plupart d'entre eux, on trouve le plus souvent à l'extrémité de la région antérieure, un anneau qui, par les dispositions exceptionnelles de ses pieds, diffère de tous les autres anneaux du corps. En général, le corps se termine en arrière par un appareil qui permet à l'animal d'adhérer aux corps solides. L'anus est dorsal et s'ouvre à l'extérieur de cette espèce de ventouse.

Les appareils organiques sont fort simples chez les Leucodoriens. La trompe est réduite aux régions buccale et œsophagienne. La première est assez courte, à parois musculaires épaisses. Je ne l'ai jamais vue se renverser. L'œsophage, long et étroit, succède immédiatement à cette région et est suivi d'un intestin presque droit ou ne présentant que des renflements peu prononcés. J'ai dit dans l'*Introduction* comment, dans ce groupe, l'appareil circulatoire était réduit aux troncs fondamentaux (1). J'ai trouvé plusieurs fois la cavité générale remplie d'œufs ou de zoospermes, mais je n'ai vu d'autre organe pouvant se rattacher aux fonctions de reproduction que des poches assez singulières placées à la base de chaque anneau, et renfermant de longues ampoules en forme de larmes dont les pointes se rendaient toutes vers l'origine de la poche. Je n'ai trouvé d'ailleurs à l'intérieur ni œufs ni spermatozoïdes (2).

Les appendices qui, dans un grand nombre d'espèces, sont placés à la rame supérieure des pieds de la région postérieure, sont de véritables branchies. Ces organes paraissent être ciliés sur tout leur pourtour chez certaines espèces, mais dans celles que j'ai observées moi-même, ils

(1) Pl. 1, fig. 5.
(2) Pl. 12 *bis*, fig. 7.

le sont seulement d'un côté. A ce point correspond aussi la structure spéciale que j'ai décrite comme caractérisant les vraies branchies. Dans un certain nombre d'espèces, l'organe respiratoire paraît être représenté par des mamelons ciliés placés à l'extrémité des mamelons pédieux.

Leuckart et Pagenstecher ont fait connaître quelques-unes des phases du développement de ces Annélides, dans leur travail sur les animaux marins inférieurs (*Die Entwicklung von Spio*, p. 610, pl. XXIII). Dans leur premier état, les larves présentent une ceinture de cils vibratiles et un cercle de même nature à chaque extrémité. Leur forme est à peu près celle de deux cônes évidés joints par la base. Plus tard, le cône antérieur forme la tête, et le cône postérieur devient le corps. Celui-ci se partage en anneaux de très-bonne heure. Un peu plus tard, la tête se caractérise. Les yeux, au nombre de 4, se montrent. Sur les côtés, on voit se former deux lobes arrondis, entourés de cils vibratiles et qui portent, sur un petit mamelon placé au-dessous, un pinceau de soies fines, longues et articulées. En même temps, le tube digestif encore aveugle devient reconnaissable. Plus tard encore, des faisceaux de soies se montrent aux côtés de chaque anneau du corps. Les lobes céphaliques grandissent. Leurs soies forment plusieurs faisceaux distincts et se multiplient en rayonnant en tous sens. Plus tard enfin, ces lobes semblent se transformer et donner naissance aux tentacules.

La plupart des Polydoriens habitent des tubes soyeux tantôt isolés, tantôt pressés les uns contre les autres ou disséminés au milieu des touffes de corallines, et que tapisse une couche légère de limon ou des grains de sable. Quelque faibles que paraissent ces abris, ils n'en possèdent pas moins une force de résistance bien remarquable, surtout quand ces petits tubes pressés les uns contre les autres forment une couche continue. Ils peuvent alors braver le choc des vagues les plus violentes, comme j'ai pu m'en assurer aux environs de Boulogne, où les tours de défense élevées par Vauban sont tapissées de couches de

ce genre précisément du côté le plus exposé aux lames les plus furieuses.

D'autres espèces vivent au contraire à l'abri dans des galeries creusées tantôt dans la vase proprement dite, tantôt dans le limon très-fin qui remplit les fentes du rocher. Enfin, quelques espèces creusent bien évidemment les roches calcaires très-dures. J'ai constaté ce fait à Guettary dès 1847 et m'en suis assuré de nouveau à La Rochelle en 1852. J'ai rapporté de cette dernière localité des fragments de pierre entièrement vermoulus. Ces galeries ne sont pas tapissées à l'intérieur. On voit les animaux à l'orifice de leurs tubes, sans cesse à l'affût d'une proie, agiter lentement leurs tentacules et saisir avec une rapidité merveilleuse les petites Planaires, les Annélides moindres qu'eux-mêmes qui passent à leur portée et s'en nourrir évidemment. Malgré leur taille exiguë, les Polydoriens sont donc des *Annélides carnassières.*

Caractères. — Tête portant une antenne forte ou deux antennes petites.

Anneau buccal remarquable par deux tentacules très-gros et très-longs, préhensiles, et concourant à la respiration.

Corps divisé au moins en deux régions, presque toujours un des anneaux antérieurs différant considérablement des autres par la forme des pieds et des soies.

Pieds généralement biramés et armés, tantôt seulement de soies simples, tantôt de soies simples et de soies à crochet.

Caput antennâ unâ crassâ aut duabus antennulis instructum.

Annulus buccalis duobus tentaculis respiratoriis, crassissimis et longissimis conspicuus.

Corpus saltem bipartitum; fere semper unus ex annulis anterioribus ab aliis pedibus setisque discrepans.

Pedes plerumque biremes, setis aut setis et uncinis armati.

TABLEAU DES GENRES.

Pieds	différents,	biramés.	Branchies supérieures.		LEUCODORE
			id. inférieures.	3e anneau anormal.	DISOMA.
				5e-6e id. anormal. .	POLYDORE.
		uniramés.			SPIONE.
	semblables.				SPIOPHANE.

GENRE LEUCODORE. *LEUCODORE.*

Spio, BLAINVILLE, JOHNSTON.
Leucodore, JOHNSTON, GRUBE.
Leucodorum, ŒRSTED, LEUCKART.

Région antérieure du corps composée d'un petit nombre d'anneaux, dont le 5e ou le 6e est anormal.

Pieds de la région antérieure biramés, ne portant que des soies simples aux deux rames; pieds de la région postérieure également biramés, portant des soies simples à la rame supérieure, et des soies à crochet à la rame inférieure.

Branchies plus ou moins cirrhiformes, tenant à la rame supérieure des pieds.

Regio antica corporis paucis annulis composita, quorum quintus aut sextus ab aliis discrepat.

Pedes biremes, regionis anticæ in utroque remo setis, regionis posticæ in remo superiore setis, in inferiore uncinis instructi.

Branchiæ plus minusve cirriformes in remo supero pedum.

1. LEUCODORE A NEZ. *L. nasutus* (1).

Caput bioculatum, antennâ unâ proboscidiformi, retro dilatatâ notatum. Tentacula quartam partem corporis æquantia. Sextus annulus ab aliis discrepans. Branchiæ cirriformes, in dorsum incurvatæ.

Hab. Bréhat.

(1) Pl. 12, fig. 8-17.

La tête et l'anneau buccal forment un lobe arrondi qui se confond avec le premier anneau du corps, si bien que les tentacules, les yeux, l'antenne et la première paire de pieds semblent être portés par ce dernier (?). L'antenne part d'une sorte de crête élargie en arrière qui, du second anneau, arrive jusque sur le front. Là, elle devient libre, mais reste grosse, et par sa forme, ses mouvements, ses fonctions elle rappelle assez bien la trompe d'un tapir. Les yeux, au nombre de deux seulement, sont placés entre les deux tentacules, sur les côtés de l'espèce de crête dont je viens de parler. Les tentacules eux-mêmes ont à leur base environ 1/3 du diamètre du corps, et leur longueur égale au moins le quart de celle de l'animal (1).

La région antérieure est formée de six anneaux. Le premier porte des pieds très-petits et uniramés. Le second et les trois suivants sont pourvus de pieds biramés. Chaque rame est formée par un simple mamelon portant un faisceau de soies simples, comme tronquées très-obliquement à leur extrémité. Les soies de la rame inférieure sont très-finement dentelées sur cette troncature (2). Celles de la rame supérieure sont lisses (3).

Le sixième anneau est deux fois plus long que ceux qui le précèdent ou le suivent. Il est aussi beaucoup plus large (4). La rame supérieure est, ici, formée de deux sortes de soies, les unes très-grosses, terminées à leur extrémité par deux ou trois dents inégales légèrement recourbées (5); les autres plus longues, plus fines, dont l'extrémité se recourbe en forme de houlette (6). Ces soies sont exsertiles et rétractiles, plus même que celles des pieds ordinaires, et peuvent rentrer presque complétement dans l'anneau, qui alors s'allonge et se rétrécit sensiblement (7). La rame inférieure du même pied porte des soies très-semblables à celles des pieds antérieurs, mais à troncature plus courte et lisse (8).

La région postérieure compte 60-65 anneaux. Ici, les pieds sont également biramés. Jusqu'aux 4-9 derniers, ils portent, à la rame supérieure, des soies simples à troncature intermédiaire

(1) Pl. 12, fig. 9.
(2) Pl. 12, fig. 11.
(3) Pl. 12, fig. 11.
(4) Pl. 12, fig. 9, et pl. 1, fig. 5.
(5) Pl. 12, fig. 14.
(6) Pl. 12, fig. 15.
(7) Pl. 1, fig. 5.
(8) Pl. 12, fig. 13.

entre celles que nous avons vues (1). La rame inférieure est garnie d'une série peu nombreuse de soies à crochet fourchues et portant, en avant et en arrière, une lame de renforcement trèsmince (2). Les 4-5 derniers pieds ont, à la rame supérieure, un petit nombre de soies simples et capillaires plus longues que les précédentes, et la rame inférieure est représentée par une seule soie à crochet (3). A l'exception des 5-6 derniers, tous les anneaux de la région postérieure portent, à chaque pied, une branchie cirrhiforme recourbée vers le dos, et dont les cils vibratiles, relativement très-grands, déterminent des courants trèsrapides autour de l'animal quand il les met en mouvement.

Le dernier anneau se termine par une sorte de cupule aplatie, à parois contractiles, qui agit à la façon d'une ventouse, et permet à l'Annélide d'adhérer aux corps solides (4). L'anus s'ouvre extérieurement sur la ligne médiane supérieure et vers le milieu de ce disque.

Cette espèce a environ 30 millimètres de long; sa couleur est un jaune-brun assez foncé.

J'ai trouvé ce Leucodore à Bréhat, où il est assez commun. Il habite les fentes du granit et se creuse des galeries dans la vase qui les remplit. Ordinairement, on en trouve un grand nombre vivant là ensemble, ou peut-être réunis seulement momentanément et attendant que la mer remonte pour gagner chacun de son côté le tube qui leur sert de poste pour guetter leur proie.

2. Leucodore audacieux. *L. audax* (5).

Caput quadrioculatum, antennâ unâ proboscidiformi notatum. Tentacula quartam partem corporis æquantia. Quintus annulus ab aliis discrepans. Branchiæ cirriformes.

Hab. Boulogne. C. M.

Cette espèce ressemble beaucoup à la précédente. Cependant, l'anneau buccal n'est plus confondu ici avec le premier anneau (6). La tête est aussi plus distincte. L'espèce de crête d'où

(1) Pl. 12, fig. 16.
(2) Pl. 12, fig. 17.
(3) Pl. 12, fig. 10.
(4) Pl. 12, fig. 10.
(5) Pl. 12 *bis*, fig. 3-6.
(6) Pl. 12 *bis*, fig. 3.

se détache l'antenne s'arrête à l'anneau buccal. Les yeux sont au nombre de quatre et placés sur la crête antennaire, entre les deux tentacules. Ceux-ci prennent naissance vers le bord antérieur de l'anneau. Ils sont comme étranglés à leur base, mais se renflent bientôt de manière à égaler ceux de l'espèce précédente.

La région antérieure ne compte que 5 anneaux, en y comprenant l'anneau anormal qui est le 5e. En avant, les soies rappellent celles que je viens de décrire. Les grosses soies du 5e anneau se terminent par une seule pointe simple, robuste, légèrement infléchie et comme tordue (1).

La région postérieure se compose de 35 ou 36 anneaux. Les pieds portent, à la rame supérieure, des soies simples, dont l'extrémité se dilate en lame allongée et repliée de manière à former une gouttière (2). Les soies à crochet sont moins robustes que dans l'espèce précédente, et la lame de renforcement en dépasse, en tous sens, l'extrémité (3).

Les derniers anneaux n'ont pas de pieds, le dernier porte une ventouse plus allongée que celle du L. à nez (4).

J'ai trouvé dans chaque pied, vers la base, un appareil glandulaire représenté par une grande poche contenant des cellules en forme de larmes allongées (5). Je vois dans mes notes que l'animal qui m'a fourni cette observation, ne montrait à l'intérieur ni œufs, ni spermatozoïdes.

Le Leucodore audacieux n'a que 10 à 12 millimètres de long. Les tubes qu'il habite ont une longueur à peu près double. Ils se composent d'un fourreau d'apparence soyeuse enduit de limon très-fin. Ces tubes, si délicats, n'en supportent pas moins les chocs les plus terribles des vagues. Placés les uns près des autres, comme le sont les tubes de certaines Hermelles, consolidés par le limon interposé, et qui me semble pénétré de quelque liquide propre à l'agglutiner, ces tubes revêtent d'une couche souvent très-étendue, les tours des forts, précisément du côté le plus exposé à la lame. Ces habitudes remarquables de notre petite Annélide justifieront, je pense, l'épithète spécifique par laquelle je propose de désigner cette espèce.

(1) Pl. 12 *bis*, fig. 4 *a-b*.
(2) Pl. 12 *bis*, fig. 6 *a*.
(3) Pl. 12 *bis*, fig. 6 *b*.
(4) Pl. 12 *bis*, fig. 4.
(5) Pl. 12 *bis*, fig. 7.

3. Leucodore de Fabricius. *L. Fabricii* (1).

Antenna una brevior. Tentacula crassiora et breviora. Quintus annulus ab aliis discrepans. Branchiæ cirriformes.

Hab. La Rochelle.

Je ne trouve que peu de chose dans mes notes sur cette espèce. Cependant, elle est bien distincte des précédentes, par les caractères qu'indique la caractéristique, par le nombre des anneaux de la partie postérieure, qui est de 100 environ, et par la forme des soies à crochet qui sont très-grêles, fortement tordues et dépourvues de la lame de renforcement que nous avons vu exister dans les deux espèces précédentes (2). Les grosses soies du 5e anneau sont aussi plus droites et à peine courbées à leur extrémité qui se termine par une seule pointe mousse (3).

J'ai trouvé cette espèce sur des coquilles d'huîtres. Son tube consiste en partie en grains de sable, qui doublent extérieurement un fourreau soyeux semblable à celui que sécrètent un si grand nombre d'Annélides. Ce tube s'élève verticalement à une hauteur d'environ 25 mill. et est assez résistant.

4. Leucodore cilié. *L. ciliatus.*

Leucodore ciliatus, Johnston, *Miscellanea zoologica* (*Ann. of zool. and bot.*, t. 11, p. 67, pl. III, fig. 1-6); *Index*.
Leucodorum ciliatum, Œrsted, *Zur classification der Annulaten* (*Wiegm. Arch.*, t. 19, p. 105).
Leucodore ciliata, Grube, *Fam. der Ann.*, p. 67 et 133, et *Wiegm. Arch.*, t. 41, p. 107.
Keferstein, *Unters. u. nied. Seeth.*, p. 116, pl. X, fig. 1-10.

Caput quadrioculatum. Antenna una cylindrica, truncata. Tentacula quintam partem corporis superantia. Quintus annulus ab aliis discrepans. Branchiæ obtusæ, ovatæ.

Hab. la baie de Berwick, St.-Vaast.

Cette caractéristique, empruntée aux descriptions et aux fi-

(1) Pl. 8 *bis*, fig. 8 et 9.
(2) Pl. 8 *bis*, fig. 8.
(3) Pl. 8 *bis*, fig. 9.

gures données par Johnston, suffit pour montrer que les espèces décrites précédemment, diffèrent de celle-ci, qui a été le type du genre. Quelques détails empruntés aux mêmes sources achèveront de le démontrer.

Dans le Leucodore cilié, comme dans le L. à nez, les tentacules semblent prendre naissance sur le premier anneau pourvu de pieds (1er anneau du corps). Il existe aussi, dans cette espèce, une sorte de crête demi-cylindrique qui se prolonge pour former l'antenne médiane, mais celle-ci paraît être bien plus courte que dans le L. à nez, et la crête ne se prolonge pas au-delà de l'origine des tentacules, comme dans cette dernière espèce.

Ici, c'est le 5e et non pas le 6e anneau qui diffère des autres. En outre, les grosses soies de cet anneau sont simplement tordues en S. Johnston ne parle pas des pointes multiples qui les terminent dans le L. à nez, et il est impossible que ce détail lui ait échappé, puisqu'il donne un dessin de ces soies grossies.

La forme des branchies, à la région postérieure, est manifestement très-différente, et il paraît qu'il en est de même des soies. Johnston parle, en outre, d'un cirrhe ventral que je ne retrouve ni dans mes notes, ni dans mes croquis, mais qui peut m'avoir échappé.

Le naturaliste anglais a vu l'anus s'ouvrir au centre de la ventouse. J'ai dit, plus haut, quelle est la position de cette ouverture dans le *L. nasutus*. Mais une telle différence est-elle probable? Est-ce réellement un caractère spécifique ? ou bien l'un de nous deux a-t-il mal vu?

Cette espèce, à demi-transparente, est longue de 18-20 millimètres, et la partie postérieure du corps se compose de 40-45 anneaux.

Le Leucodore cilié vit dans les fentes de rocher, au milieu du limon très-fin qui les remplit. Johnston fait remarquer, avec raison, qu'il n'est nullement fait pour vivre à la manière des Annélides Errantes, mais bien plutôt à la façon des Sédentaires, dont il se rapproche à beaucoup d'égards.

5. Leucodore douteux. *L. dubius.*

Leucodorum ciliatum, Œrsted, *Consp.*, p. 104, et *Z. class. der Ann.,* p. 105.

Leucodore ciliata, Grube, *loc. cit.*, p. 67 et 133.

Spio seticorne, Blainville, *Dict. des sc. nat.*, art. *Vers*, et pl. 19 des *Ann.,* fig. 2.

Caput quadrioculatum. Antenna una, crassa, cylin-

drica, rotundo-truncata. Tentacula tertiam partem corporis æquantia. Quintus annulus ab aliis discrepans. Branchiæ crassæ, clavatæ in utroque corporis regione.

Hab. le Hâvre.

Si la figure empruntée par Blainville à Surriray, qui l'avait faite d'après le vivant, est exacte, cette espèce est bien distincte des précédentes. L'antenne est plus grosse, plus épaisse, et ne présente aucune apparence de crête. Les tentacules sont insérés au bord antérieur de l'anneau buccal qui est arrondi sur les côtés. Les yeux sont placés sensiblement en arrière de ces appendices. La région antérieure porterait des branchies semblables à celles de la région postérieure. Le nombre des anneaux de celle-ci n'est que de 22, y compris le dernier, dont la ventouse serait échancrée, etc... — L'espèce observée par Œrsted est-elle réellement celle dont Surriray avait envoyé un dessin à Blainville?

6. Leucodore aveugle. *L. cæcus.*

Leucodorum cæcum, Œrsted, *Z. class. d. Ann.,* p. 106.
Leucodore cæca, Grube, *loc. cit.*, p. 67 et 133.

Caput cæcum. Antennulæ duæ mediæ in extremitate rostri. Tentacula octavam partem corporis æquantia. Quintus annulus ab aliis discrepans. Branchiæ ligulatæ in utroque corporis parte (?).

Hab... (?).

Dans sa description, qui est très-courte, Œrsted ne dit rien de la terminaison du corps. Il compte de 65 à 75 anneaux pour la région postérieure. D'après les figures, les soies ressemblent, en général, à celles du *L. nasutus*, sauf que l'auteur ne représente pas les soies à crochet, et que les grosses soies du 5e anneau sont simples et presque droites.

7. Leucodore social. *L. socialis.*

Leucodore socialis, Schmarda, *Neu. Wirb. Th.*, p. 64, pl. XXVI, fig. 209.

Corpus cylindricum, viride. Tentacula longissima. Caput segmentis majus, lobis duobus obtusis. Oculi 4. Segmentum quintum setis uncinatis. Omnia segmenta reliqua processu bipartito. Remus superior setis capilla-

ribus curvatis; inferior setis brevibus apice hamulis duobus (Schmarda).

Hab. les côtes du Chili.

Ces deux dernières espèces ayant deux antennes plus ou moins accusées, devront probablement former un genre à part quand on connaîtra mieux ce groupe intéressant.

Genre DISOME. *DISOMA*.

Région antérieure du corps composée d'une vingtaine d'anneaux, dont le troisième diffère des autres.

Pieds biramés, ne portant que des soies simples.

Branchies mamilliformes placées au bord externe de la rame inférieure.

Regio antica corporis 20 *circiter annulis composita, quorum tertius ab aliis discrepat.*

Pedes biremes, setis tantum instructi.

Branchiæ mamillæformes in margine externo remi inferi.

Disome soyeux. *D. multisetosum.*

Disoma multisetosum, Œrsted, *Zur class. der Ann.*, p. 107, pl. II, fig. 1-12.
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 67 et 133.

Caput bioculatum, antennâ unâ crassiusculâ, ovatâ ornatum. Tentacula parte anticâ corporis longiora. Tertius annulus cirro inferiori et branchiâ superne digitatâ instructus. In cæteris branchiæ parvæ quasi gemmiformes.

Genre POLYDORE. *POLYDORA*.

Spio, Lamarck.
Polydore, Bosc, Grube, Claparède.

Région antérieure du corps composée d'un petit nombre d'anneaux, dont le cinquième ou le sixième diffère des autres.

Rame supérieure des pieds pourvue de soies, l'inférieure rétractile, portant des soies à crochet (?) et des branchies sous forme de petits mamelons.

Regio antica corporis paucis annulis composita, quorum quintus vel sextus ab aliis discrepat.

Remus superus setis, inferus retractilis, uncinis (?) et branchiis mamillæformibus instructus.

Polydore cornu. *P. cornuta.*

Spio à queue, Spio caudatus, Lamarck, *loc. cit.*, p. 559.
Polydora cornuta, Bosc, *Histoire naturelle des Vers*, t. I, p. 151, pl. 5, fig. 7.
Cuvier, *Règn. anim.*, t. III, p. 189.
Blainville, Art. *Vers.*
Grube, *Fam. der Ann.*, p 67.
Claparède, *Et. anat. sur les Ann. Turb. Op. et Gr. des Hébrides*, p. 115.

Caput quadrioculatum. Tentacula longitudinem corporis superantia. Regio postica 19 annulis composita. Remus inferus longitudine latitudinem corporis æquans, rectractilis.

Hab. les Etats-Unis, les îles Hébrides.

Je ne réunis qu'avec le plus grand doute l'espèce typique de Bosc et celle que Claparède a découverte aux Hébrides. La première ne compte que 24 anneaux; la seconde en a 61. L'espèce de Bosc est, d'ailleurs, trop brièvement décrite pour qu'on puisse établir une comparaison un peu précise.

Genre SPIONE. *SPIONE.*

Corpus filiforme, subdiaphanum. Segmenta anteriora 19 brevissima, cætera æque longa ac lata. Caput triquetrum. Appendices tentaculares filis duobus terminati. Oculi 3. Segmenta anteriora mamillâ parvâ, posteriora lingulâ filiforme instructa. Setæ omnes capillares, curvatæ (Œrsted).

Spione a trois yeux. *S. trioculata.*

Spione trioculata, Œrsted, *Fortegn.*, p. 16, fig. 10.
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 67 et 133.

Genre SPIOPHANE. *SPIOPHANES.*

Corpus subteres segmentis brevibus. Lobus capitalis segmento buccali penitus impressus, tentaculo postico,

brevi uno, oculis nullis. Fasciculi setarum utrinque distichi, e basi lobii foliacei progerminantes, segmentorum omnium subæquales, nec vero in omnibus pariter locati, in prioribus dorsuales, in cæteris ad latera descendentes. Setæ simplices. Uncini nulli (Grube).

SPIOPHANE DE KROYER. *S. Kroyeri.*

Spiophane Kroyeri, Grube, *Trosch. Arch.*, 1860, p. 88, pl. 5, fig. 1.

On voit que dans ce genre, représenté jusqu'à présent par une seule espèce, la différence des régions tient seulement à la manière dont les pieds sont placés.

GENRES ET ESPÈCES INCERTÆ SEDIS.

Genre SPIO. *SPIO*, Fabricius.

On sait qu'O. Fabricius décrivit dans sa *Fauna Groenlandica* (p. 306 et 307), et plaça d'abord parmi les Néréides, deux Annélides fort singulières, qu'il réunit plus tard au genre Spio créé par Kœnig, pour une Térébelle (*T. cirrata*, Sav.) (*Scrift. der Berlin. Gesel.*, t. 6, p. 256, pl. V). On sait aussi combien d'efforts ont fait tous les naturalistes qui se sont occupés des Annélides, pour déterminer les affinités réelles des *Spio seticornis* et *longicornis*. Sans rappeler ici toutes ces tentatives, je me bornerai à répéter ce que j'ai déjà dit ailleurs, qu'on a bien des fois groupé autour de ces deux Annélides, d'autres espèces très-différentes, ou qu'on les a rapprochées de genres avec lesquels elles ne me semblent avoir aucun rapport.

Je ne crois pas qu'on ait mieux réussi quand on a tenté d'assimiler les Spios de Fabricius à d'autres Annélides plus récemment découvertes. Il suffit, par exemple, de comparer la figure donnée par Bosc de son Polydore, ou bien celle que Blainville a empruntée aux manuscrits de Surriray, pour voir qu'il s'agit d'espèces bien différentes, quoique présentant certaines analogies avec celles qu'avait décrites l'auteur de la *Fauna groenlandica*. Œrsted, malgré le très-grand avantage que lui donnaient les localités où il faisait ses recherches, ne me semble pas avoir été plus heureux. Dans son *Mémoire sur la classification des Annelés*, il décrit deux Leucodoriens sous les noms employés par Fabricius, et donne une caractéristique du genre Spio. Mais pour reconnaître que cet habile naturaliste a dû se

laisser séduire, lui aussi, par de simples ressemblances partielles, il suffit d'observer que Fabricius attribue aux espèces qu'il a décrites, 3 pouces et 1 pouce de longueur (80 et 27 millimètres), tandis qu'Œrsted ne trouve que 8 à 10 lignes (18 à 22 millimètres), et 8 lignes (18 millimètres) pour celles qu'il a observées (*Zur Class. des Annul.*). On voit qu'il y a désaccord complet entre les deux naturalistes, non-seulement pour la grandeur absolue, mais encore pour le rapport de grandeur des deux espèces. Je pourrais indiquer d'autres raisons pour combattre l'assimilation proposée par Œrsted, mais ce qui précède suffit, ce me semble, pour montrer que les véritables Spios de Fabricius sont encore à retrouver.

Les descriptions données par cet ancien naturaliste, ne répondent pas aux exigences de la science moderne d'une manière suffisante pour qu'on puisse établir la caractéristique d'un genre. Il faudra en tout cas en former deux avec ses deux espèces. Mais ces deux genres pourraient bien, en outre, être fort éloignés. Dans la *Spio seticornis,* la partie antérieure du corps, à en juger par les figures, différerait d'une manière notable de la région postérieure. Cette espèce, si on la retrouve, restera sans doute dans la famille actuelle. Il n'en est pas de même de la *S. filicornis,* dont les anneaux semblent présenter partout la même composition et qui me semble se rapprocher beaucoup des Nériniens.

Quoi qu'il en soit, les espèces décrites par Œrsted n'en restent pas moins distinctes et doivent, selon toute apparence, former un genre nouveau. La brièveté des descriptions ne permet pas d'en retirer une caractéristique comparable avec celles qui précèdent. Je ne sais même pas si ce genre devra rester dans la famille des Leucodoriens. Je me borne donc à reproduire ici le texte du naturaliste danois.

Genre SPIO. *SPIO*, Œrsted, et non pas Fabricius.

Corpus filiforme, teretiusculum, pellucidum. Caput conicum, in rostrum abreviatum, subbilobum, productum. Appendices tentaculares duæ longissimæ, basi capitis affixæ. Oris apertura subterminalis. Os parum exsertile. Omnia segmenta fere ejusdem formæ. Pinnæ per series dorsales ordinatæ, mamillâ parvâ et setis subulatis vel uncinatis præditæ. Branchiæ ligulatæ, margine ciliis

vibrantibus obsitæ. Cauda quadrifurcata. Tubum arenosum incolens (Œrsted).

Spio seticornis, Œrsted, et non pas Fabricius.

Corpore 8-10 lin. longo, 1/2 lin. lato. Duabus oculorum seriebus parallelis. Appendicibus tentacularibus apicem versus non attenuatis. Segmentis absque punctis nigris. Branchiis ligulatis in mediâ corpore maximis, utramque extremitatem versus evanescentibus (Œrsted).

Spio filiformis, Œrsted, et non pas Fabricius.

Corpore 8 lin. longo, 1/2 lin. lato. Duabus oculorum seriebus antice divergentibus, postice convergentibus. Appendicibus tentacularibus apicem versus attenuatis. Singuli segmenti margine posteriore punctis 4 nigris notato. Branchiis ligulatis in anteriore corpore maximis, medium versus evanescentibus (Œrsted).

Grube rattache aux Spios, l'Annélide décrite par Montagu, sous le nom de *Spio crenaticornis* (*Account of some new and rare marine British Shells and Animals; Trans. of the Lin. Soc.*, t. XI, p. 199, pl. 14, fig. 6 sur la planche, et fig. 3 dans le texte). C'est, en effet, un Leucodorien, mais qu'il me semble difficile de classer. Lamarck a inséré cette même espèce dans le genre Spio, sous le nom de *S. quadricornis,* en indiquant, par erreur, comme synonyme, le *Diplotis hyalina*.

Spio seticornis, Johnston.

Spio seticornis, Johnston.
Index. — *Nereis minima tentaculis longissimis,* Baster, *Op. Subs.*, t. II, p. 134, pl. XII, fig. 2.

Spio calcarea, Templeton.

Mag. of nat. Hist., t. IX, p. 234, fig. 27.
Johnston, *Index.*

Templeton s'est assuré que cette petite Annélide, d'ailleurs indéterminable d'après ses figures et le peu qu'il en dit, perfore le calcaire. J'ai observé ce fait bien souvent, surtout à Guettary et à La Rochelle.

Les *Spio quadricornis, S. caudatus, S. coccineus* et *S. venti-*

labrum de Delle Chiaje (1), n'ont aucun des caractères propres soit aux Leucodoriens en général, soit aux Spios de Fabricius en particulier. Ce sont évidemment des Néréidiens dont la détermination serait bien difficile.

LEUCODORE MUTIQUE. *L. muticus.*

Leucodorum muticum, LEUCKART, *Zur Kennt. der Faun. von Island* (*Wiegm. Arch.*, t. 29, p. 200, pl. III, fig. 12A-12D).
Leucodore mutica, GRUBE, *loc. cit.*, p. 67 et 133.

Ce n'est qu'avec les plus grands doutes que je place ici cette espèce, qui manquerait du caractère le plus général de la famille, puisque les grands tentacules n'y existeraient pas même à l'état rudimentaire, mais peut-être avaient disparu accidentellement.

FAMILLE DES HERMELLIENS.

HERMELLEA.

J'ai proposé, dès 1848, l'établissement de cette famille qui a été adoptée par Grube. Les Hermelles forment en effet un groupe remarquablement naturel, et qui tranche par plusieurs de ses caractères sur ceux qui, à d'autres égards, sont ses plus proches voisins.

Comme chez les Térébelles, on trouve ici des cirrhes préhensiles céphaliques et des branchies dorsales. Mais les premiers sont évidemment une dépendance des tentacules, et appartiennent à l'anneau buccal, au lieu de représenter les antennes, comme chez les Térébelles. Quant aux branchies, elles s'éloignent de ce qu'on trouve chez les Térébelliens aussi bien que chez les Sabelliens et les Serpuliens. Elles rappellent bien plutôt ce qui existe chez les Annélides Errantes par leur forme, et surtout par leur distribution tout le long du thorax et de l'abdomen.

J'ai fait connaître avec détail l'organisation des Hermelles proprement dites (2). Elle est remarquable, ainsi que je l'ai dit dans l'*Introduction*, en ce que sur plusieurs

(1) *Descr. e. not. d. an. s. vert.*, pl. 102, fig. 9, 10, 11 et 12.

(2) *Mémoire sur la famille des Hermelliens*, *Ann. des sc. nat.* 3e série, t. 10, p. 1, pl. 2 (1848).

points elle réalise le type virtuel des Annélides, non-seulement à l'extérieur, comme dans la plupart des autres espèces, mais encore à l'intérieur.

Chez presque tous les animaux de ce groupe, on distingue aisément, indépendamment de la tête, les trois régions thoracique, abdominale et caudale (1). Le genre *Centrocorone*, composé d'une seule espèce, fait exception à cette règle. Ici on ne distingue que deux régions.

La détermination des parties qui entrent dans la composition de la région céphalique, présente des difficultés réelles et qu'une anatomie détaillée pouvait seule lever. La tête proprement dite disparaît. Elle est englobée dans une masse commune de dimensions considérables, ordinairement entière en dessus (2), comme fendue en dessous (3), portant en avant une couronne de soies operculaires (4), en dessous et sur les côtés, de très-nombreux cirrhes préhensiles étagés par séries transverses (5). La bouche s'ouvre entre les deux moitiés de cette masse qui peuvent se rapprocher ou s'écarter en dessous. Cette bouche s'ouvre presque dans l'axe du corps (6).

L'étude du système nerveux peut seule donner la signification de ces diverses parties. Or, les nerfs qui aboutissent à la masse que nous venons d'indiquer, partent du milieu même du connectif œsophagien, c'est-à-dire du point qui fournit les troncs nerveux allant à l'anneau buccal. Cette masse représente donc cet anneau et ses dépendances.

La présence de soies à l'extrémité de ces lobes, ne doit pas faire écarter l'idée de voir en eux un développement de l'anneau buccal. Ces soies nous fixent au contraire sur la nature de ces prolongements, et nous montrent qu'ils sont essentiellement constitués par les tentacules très-développés, et soudés sur la ligne médiane supérieure. En effet,

(1) Pl. 13, fig. 2.
(2) Pl. 13, fig. 2.
(3) Pl. 13, fig. 3.
(4) Pl. 13, fig. 2.
(5) Pl. 13, fig. 3 et 4.
(6) Pl. 13, fig. 3.

leur mode de développement les éloigne entièrement des soies pédieuses. Au lieu de prendre naissance dans l'organe caractéristique du pied des Annélides. dans un *crypte sétigère*, elles se forment au milieu même d'un tissu qui m'a paru n'être que le derme épaissi. Si elles étaient soudées ensemble et formaient un tout continu, elles rappelleraient à bien des égards l'opercule corné de certains Serpuliens ; bien que l'opercule de ces derniers se rattache à l'appareil antennaire. Cette conclusion, à laquelle conduit l'analyse détaillée des parties, est du reste pleinement confirmée par l'examen des figures que Rathke a données de son Amphitrite taurique (*Centrocorone taurica*). Ici, les deux tentacules, tout aussi développés que dans les Hermelles, restent isolés, et on les voit naître très-nettement de l'anneau buccal.

Les cirrhes préhensiles qui garnissent la face interne et inférieure des deux moitiés de la masse céphalique, peuvent être considérés comme de simples branches des tentacules si extraordinairement développés.

Leur structure est assez intéressante. Ils sont médiocrement longs, bien moins que chez la plupart des Térébelliens. Le derme (1) en est épais, et l'épiderme hérissé de poils plus nombreux à l'extrémité (2). La couche musculaire à fibres longitudinales est à peu près de l'épaisseur du derme (3). Elle circonscrit un canal communiquant avec la cavité générale du corps, et dans lequel on voit aller et venir les granulations que charrie le liquide de cette cavité (4).

L'anneau buccal est limité en arrière par un premier anneau appartenant à la région thoracique, dont l'existence n'est révélée en dehors que par deux petites languettes inférieures (5), mais dont l'étude du système nerveux met l'existence distincte hors de doute, car il a ses ganglions

(1) Pl. 13, fig. 7*c*.
(2) Pl. 13, fig. 6 et 7*b*.
(3) Pl. 13, fig. 7*d*.
(4) Pl. 13, fig. 7*e*.
(5) Pl. 13, fig. 4.

propres. Les autres anneaux portant des soies et des branchies sont facilement reconnaissables (1).

La région thoracique compte cinq anneaux dans presque toutes les espèces connues. Le nombre des anneaux de la région abdominale varie avec la taille, et probablement avec l'âge du sujet. Ces deux régions portent des pieds. La région caudale est entièrement apode et les anneaux y sont tout-à-fait indistincts.

Les pieds sont partout biramés, excepté au premier et au second anneau de la région thoracique. La rame inférieure est toujours moins développée que la rame supérieure (2). Celle-ci porte en avant des soies simples et fortes (3), en arrière, de petites plaques d'étrilles portées sur un pédicule très-grêle et qui remplacent ici les soies à crochet (4). La rame inférieure n'a que des soies simples (5).

L'appareil musculaire général du corps, chez les Hermelles, est au fond le même que chez les autres Annélides, et dans les premiers anneaux thoraciques en particulier, il ne présente rien de spécial; mais dans les derniers anneaux de cette même région, et mieux encore dans l'abdomen, il présente une disposition que j'ai déjà indiquée dans l'*Introduction*. Les muscles se séparent en deux masses latérales, si bien que le dos presqu'en entier, et toute la portion moyenne de l'abdomen, ne sont plus protégés que par les téguments (6). Toute trace de cette division disparaît dans la région caudale.

L'appareil digestif commence par un pharynx long, légèrement tortueux, qui s'étend dans toute l'étendue de la cavité thoracique. En arrivant dans l'abdomen, il se renfle en un jabot piriforme, à parois musculaires très-épaisses, correspondant à la région dentaire d'une trompe complète. La région œsophagienne manque. Au-delà, com-

(1) Pl. 13, fig. 2, 3 et 4.
(2) Pl. 4, fig. 1.
(3) Pl. 13, fig. 12.
(4) Pl. 13, fig. 14.
(5) Pl. 13, fig. 15 et 16.
(6) Pl. 4, fig. 1.

mence l'intestin dont les renflements, recouverts par le foie, sont très-marqués dans toute la région abdominale ; mais dans la région caudale, il redevient entièrement cylindrique, lisse, et ses parois extrêmement minces sont parfaitement transparentes.

L'appareil circulatoire varie d'une région du corps à l'autre. Dans le thorax, on trouve à la partie supérieure de l'œsophage, un gros vaisseau renflé très-contractile, à qui reviennent d'une manière toute spéciale les fonctions de cœur. De ce tronc partent seulement les branches latérales qui vont porter le sang aux branchies, et de celles-ci le fluide nourricier revient par des troncs spéciaux au vaisseau ventral qui le porte en arrière. Les branchies, longtemps prises pour de simples cirrhes, existent dans les deux régions antérieures et présentent la structure ordinaire, seulement les cils vibratiles sont disposés tout autour en une simple bande spirale (1). Dans l'abdomen, comme nous l'avons vu dans les généralités, le tronc dorsal et le tronc ventral se dédoublent tous deux (2). Chacun des vaisseaux latéraux, soit en haut, soit en bas, joue alors, pour la moitié correspondante du corps, le rôle rempli dans le thorax par les troncs uniques dont nous venons de parler. En outre, il s'établit au moyen de canaux spéciaux, des communications directes entre les quatre troncs vasculaires principaux. En arrière, sur la face médio-dorsale de l'intestin, on trouve un petit tronc veineux spécial qui verse le sang dans les troncs latéraux. Enfin, à la région caudale, on ne trouve plus que deux troncs fort grêles, l'un dorsal, l'autre ventral, communiquant ensemble par des branches semi-annulaires.

Le système nerveux, chez les Hermelles, présente à un haut degré ce caractère de division bilatérale sur lequel j'ai insisté à diverses reprises. Le cerveau, placé au-dessus de la bouche, n'est pourtant formé que d'une seule masse, mais bien franchement bilobée. Il porte, appliqués immédiate-

(1) Pl. 13, fig. 5.
(2) Pl. 4, fig. 1.

ment sur sa surface, deux petits yeux dont il serait impossible de soupçonner l'existence extérieurement, et fournit en avant deux nerfs peu considérables.

L'anneau œsophagien est proportionnellement très-gros. Il donne naissance à trois paires de nerfs et au système nerveux stomato-gastrique. Celui-ci consiste en un filet très-grêle, accompagnant l'anneau sur les côtés, renflé d'espace en espace en très-petits ganglions, et fournissant un filet semblable à lui-même, qui se porte en avant.

La chaîne nerveuse abdominale est surtout remarquable. Elle se compose de deux séries latérales de ganglions, parfaitement distinctes. Chaque anneau a en outre en propre, et de chaque côté, deux ganglions, l'un qui fournit entre autres les nerfs des pieds et répond au ganglion unique qui existe ordinairement ; l'autre d'où partent les nerfs destinés surtout aux cloisons interannulaires. Dans le thorax, ces centres nerveux sont à peu près égaux, et de fortes commissures réunissent l'un à l'autre aussi bien les deux ganglions principaux que les ganglions accessoires d'un même anneau. Dans l'abdomen, ces derniers sont très-petits, et ils restent isolés l'un de l'autre, les ganglions principaux ayant seuls une commissure.

J'ai donné dans l'*Introduction* le résumé de mes recherches sur l'embryogénie des Hermelliens (1).

Caractères. — Corps composé le plus souvent de 3 régions distinctes.

Tête cachée par deux gros tentacules latéraux, qui portent en dessous des cirrhes préhensiles et en dessus une couronne de soies operculaires.

Pieds du thorax et de l'abdomen pourvus de branchies.

Rames inférieures des pieds similaires et armées de soies simples.

Corpus plerumque tripartitum.

Caput duobus tentaculis crassis, lateralibus, cirros prehensiles subtus et setas operculares supra gerentibus obtectum.

(1) *Introduction*, p. 113. — Voir aussi le *Mémoire sur l'embryogénie des Annélides* (*Ann. des sc. nat.*, 3e série, t. 10).

Pedes thoracis et abdominis branchiferi.
Remi inferiores similares, setis armati.

TABLEAU DES GENRES.

Corps	3 régions.	Opercule à trois rangs de soies. . .	HERMELLE.
		Opercule à deux rangs de soies. . .	PALLASIE.
	2 régions		CENTROCORONE.

GENRE HERMELLE.

Tubularia, ELLIS.
Psammatotus, GUETTARD.
Tubipora, LINNÉ.
Sabella, LINNÉ, GMÉLIN.
Nereis, PALLAS.
Amphitrite, CUVIER, DUMÉRIL.
Chrysodon, OKEN.
Sabellaria, LAMARCK, BLAINVILLE, THOMPSON, GRUBE.
Amymone, SAVIGNY.
Hermella, SAVIGNY, EDWARDS.

Tentacules soudés sur toute la face supérieure.
Opercule formé par trois rangs de soies concentriques.
Corps présentant 3 régions distinctes.

Tentacula supra alter altero conjuncta.
Operculum setarum triplici serie constitutum.
Corpus regionibus 3 constans.

1. HERMELLE ALVÉOLAIRE. *H. alveolata* (1).

Tubularia arenosa anglica, ELLIS, *Essai sur l'Histoire des Corallines*, p. 104, pl. 36.
Psammatotus n° 2, GUETTARD, *Mémoires sur diverses parties des sciences et des arts*, t. III, p. 68, pl. 69, fig. 2.
Tubipora arenosa, LINNÉ, *Systema naturæ*, 10e ed., p. 790.
Sabella alveolata, LINNÉ, *Syst. nat.*, 12e ed., p. 1268.
GMÉLIN, t. 1, part. VI, p. 3749.
Amphitrite en ruche (*Amphitrite alveolata*) CUVIER, *Dict. des sc. nat.*, article *Amphitrite*.
Amphitrite des huîtres (*Amphitrite ostrearia*), CUVIER, même lieu. Voir

(1) Pl. 13, fig. 1-16.

aussi la figure qu'il a donnée dans une lettre à Pfaff, et reproduite dans le *Mémoire* de Grube (1).

Amphitrite alveolata, DUMÉRIL, *Zoologie analytique*, p. 296, tableau nº 189.

Sabellaire alvéolée (*Sabellaria alveolata*), LAMARCK, *Extrait du Cours sur les animaux sans vertèbres*, p. 96, et *Hist. des an. sans vertèbres*, 2ᵉ éd., t. V, p. 600.

BLAINVILLE, *Dict. des sc. nat.*, art. *Sabellaire*, art. *Vers* et Atlas (*Chétopodes*), pl. 4, fig. 1.

THOMPSON, *Report on the fauna of Ireland from the Report on the British Association for the advancement of science for* 1843, p. 272.

GRUBE, *Die Familien der Anneliden*, p. 89.

Sabellaria anglica, GRUBE, *Die Fam. der Ann.*, p. 84.

Sabellaria uncinata, GRUBE, *loc. cit.*, et *Arch. de Wiegmann*, t. 27, p. 48, fig. 6-8, copiées dans l'*Atlas* du *Dict. des sc. nat.*

Hermella ostrearia, FREY et LEUCKART, *Beiträ. z. Kent. der wirbell. Th.*, p. 152.

Hermelle alvéolaire (*Hermella alveolata*), SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 82.

MILNE EDWARDS, *Règ. an.*, pl. 1, fig. 3, et pl. 6, fig. 2.

QUATREFAGES, *Ann. des sc. nat.*, 3ᵉ série, t. 10, pl. 2.

Corpus crassiusculum. Operculum transversim ovatum, tentaculorum axi quasi perpendiculare. Branchiæ breves, crassæ, virescentes. Tubi haud paralleli, sparsi, in placentâ arenosâ sæpe rariores.

Hab. les côtes d'Europe dans l'Océan atlantique. C. M.

Cette espèce (2) a le corps assez épais, trapu, renflé vers le milieu; la teinte générale est d'un rouge vineux qui, à l'époque de la reproduction, passe au violet chez les femelles, et au blanc chez les mâles. La masse céphalique est souvent maculée de noir en dessus. Les plus grands individus que j'aie observés avaient trois centimètres de long, non compris la queue.

La tête semble n'être composée que de l'anneau buccal et des tentacules. La bouche est presque terminale et formée par une

(1) Cette figure représente la couronne operculaire comme très-nettement dentelée, caractère qui distinguerait cette espèce de l'*alveolata*. Grube la rattache à l'Amphitrite décrite par Leuckart (*Wieg. Arch.* 1849, I, p. 179), et par Frey et Leuckart (*Beitrage*, p. 152). Il me paraît que de nouvelles observations sont nécessaires pour justifier ces rapprochements.

(2) Pl. 13, fig. 2.

espèce de lèvre marginale, échancrée en dessous et renforcée latéralement par deux bourrelets mamelonnés (1).

Les tentacules naissent sur les côtés de la bouche et se portent obliquement en avant et en dessus (2). Ils sont très-épais et forment à peu près deux demi-cylindres excavés inférieurement et soudés par leur bord supérieur. A la face interne sont placés les cirrhes préhensiles très-nombreux, d'une couleur violacée, et échelonnés sur douze rangs dans les plus grands individus.

Chaque tentacule, tronqué brusquement et presque perpendiculairement à son axe, porte une triple rangée de soies, dont l'ensemble constitue l'opercule. Presque immédiatement en arrière, on voit plusieurs petites digitations disposées circulairement, et qui m'ont paru pouvoir se renfler et se contracter. Les soies operculaires sont toutes larges, fortes et d'un jaune de laiton métallique par réflexion. Celles de la rangée externe (3) sont coudées sur leur plat et terminées par un nombre variable de dents émoussées, bien plus marquées et régulières dans les soies en voie de formation (4). Les soies de la rangée moyenne (5) et de la rangée interne (6) se ressemblent beaucoup et sont toutes coudées brusquement sur leur tranchant. Celles de la rangée interne sont, en outre, très-finement dentelées extérieurement. Les dernières seules sont dirigées en dedans. Le nombre de ces soies varie avec l'âge; sur un très-grand individu, j'en ai trouvé 36 à la rangée externe, 21 à la rangée moyenne, et 17 au rang interne.

Le premier anneau du thorax est tout-à-fait rudimentaire. Ses appendices ne sont représentés que par une sorte de voile triangulaire, qui avance en dessous jusque dans le voisinage de la bouche. Le second anneau est également très-étroit, et la rame supérieure des pieds est rejetée en haut. La rame inférieure manque quelquefois ou est à peine marquée. Aux trois anneaux suivants, la rame supérieure est formée par un fort mamelon latéral, d'où sort un faisceau de huit à dix soies très-fortes, nacrées, droites et élargies à leur extrémité (7) qui, parfois aussi,

(1) Pl. 13, fig. 3.
(2) Pl. 13, fig. 4.
(3) Pl. 13, fig. 8.
(4) Pl. 13, fig. 11.
(5) Pl. 13, fig. 9.
(6) Pl. 13, fig. 10.
(7) Pl. 13, fig. 12.

est dentée très-régulièrement (1). Les branchies sont placées à une assez grande distance du mamelon pédieux. Elles sont falciformes et d'une teinte vert pré plus ou moins foncée. La rame ventrale consiste en un fort petit mamelon portant un petit pinceau de soies simples et recourbées.

L'abdomen se compose de 19 à 35 anneaux selon l'âge et la taille des individus. Ici, comme au thorax, les pieds sont biramés. La rame dorsale, courte et large antérieurement (2), s'allonge et se rétrécit en arrière. Cette rame porte, au lieu des soies à crochet ordinaires, de petites plaques cornées adhérentes à la peau, ovoïdes et obliquement striées en travers (3). Le nombre de ces pièces est de plus de 150 aux premiers pieds abdominaux. Chacune d'elles tient à un filament de consistance cartilagineuse, et l'ensemble de ces espèces de tendons forme une sorte d'éventail, dont le manche passe à travers l'ouverture de la cavité du pied, et se recourbe en avant et en haut, pour aller s'attacher à la cloison interannulaire antérieure (4). La rame inférieure des pieds abdominaux ressemble à celle des pieds thoraciques. Les soies en sont simples, très-fines, recourbées et finement dentelées sur les côtés vers leur extrémité (5). Les branchies de l'abdomen ressemblent à celles du thorax, mais sont plus développées, surtout en avant.

La queue égale presque en longueur la moitié du reste du corps. Elle est séparée de l'abdomen par un renflement piriforme très-marqué, et d'une couleur brun foncé, qui se prolonge sur la face dorsale. Elle est d'ailleurs lisse, et ne présente aucune trace ni d'articulations ni de pieds.

La Hermelle alvéolaire est souvent solitaire, et ce sont ces individus isolés dont Cuvier me semble avoir fait une espèce particulière, sous le nom d'*Amphitrite ostrearia;* mais, d'ordinaire, ces tubes placés dans le voisinage les uns des autres, se groupent d'une manière irrégulière (6). Les interstices ne tardent pas à se remplir de sable, qui devient de plus en plus solide, et forme ainsi des gâteaux, tantôt généralement assez minces, comme dans la baie de Biscaye, tantôt épais et résistants. Ces amas de sable agglutiné, en se formant sur les bancs d'huîtres,

(1) Pl. 13, fig. 13.
(2) Pl. 4, fig. 1.
(3) Pl. 13, fig. 14.
(4) Pl. 4, fig. 1.
(5) Pl. 13, fig. 15 et 16.
(6) Pl. 13, fig. 1.

les détruisent parfois, comme l'ont observé MM. Audouin et Edwards (1).

M. Grube a distingué l'une de l'autre la *Sabellaria anglica* et la *Sabellaria alveolata*. Il rapporte à la première tout ce que je viens de dire. La seconde serait caractérisée surtout par la ressemblance qui existerait entre les soies operculaires de la rangée moyenne et celles de la rangée externe. Les unes et les autres seraient dentées à leur extrémité. Ce caractère est celui qui m'a porté à regarder Savigny comme ayant confondu avec la H. alvéolaire propre à l'Océan, une espèce méditerranéenne dont je parlerai plus bas. Grube fonde encore la distinction qu'il propose d'établir, sur la différence du nombre de ces soies. Mais, d'une part, ce nombre varie avec l'âge des individus; d'autre part, les chiffres qu'il donne ne s'accordent pas avec ceux que j'ai moi-même trouvés. Il me semble donc que de nouvelles comparaisons sont nécessaires avant d'admettre cette division.

2. Hermelle a grands tubes. *H. crassissima.*

Ver à tuyau, Réaumur, *Mémoire sur les différentes manières dont plusieurs espèces d'animaux de mer s'attachent au sable, aux pierres et les uns aux autres* (*Mém. de l'Ac. des sc.*), p. 130, fig. 15, 16 et 17.
Psamatotus n° 1, Guettard, *Mémoires sur diverses parties des sciences et des arts*, t. III, p. 68.
Sabellaire à grands tubes (*Sabellaria crassissima*), Lamarck, *Hist. des an. sans vertèbres*, 2e éd., t. V, p. 600.
Blainville, *Dict. des sc. nat.*, art. *Sabellaire.*
Thompson, *Fauna of Ireland*, p. 272.
Grube, *Die Fam. der Anneliden*, p. 85 et 139.
Hermelle alvéolaire (*Hermella alveolata*), Savigny, *Syst. des Ann.*, p. 82.
Hermelle à grands tubes (*Hermella crassissima*), Quatrefages, *Ann. des sc. nat.*, 3e série, t. 10, p. 20.

Corpus gracilius, elongatius. Operculum circulare, tentaculorum axi maxime inclinatum. Branchiæ longiores, angustiores, rubescentes. Tubi paralleli in placentâ arenosâ conferti, erecti.

Cette espèce habite les mêmes localités que la précédente. C. M.

(1) M. Beautemps-Beaupré, notre célèbre hydrographe, a donné le nom de *Banc des Hermelles* à un bas-fond des côtes de Bretagne, sur lequel cette observation avait été faite.

Cette espèce ressemble beaucoup à la Hermelle alvéolaire, avec laquelle elle a été confondue par beaucoup d'auteurs, entre autres par Savigny. Cependant, la forme générale seule suffirait pour la distinguer de la précédente. Toutes choses égales d'ailleurs, la Hermelle à grands tubes est plus allongée, plus svelte; ses téguments sont plus délicats; sa teinte générale est plus pâle, plus uniforme; on ne trouve guère ici ni de taches noires sur la masse tentaculaire, ni de teinte brune foncée sur la queue, dont le renflement piriforme est à peine marqué. La taille est aussi généralement moins considérable.

La masse tentaculaire est plus étroite et tronquée obliquement, de façon à ce que l'opercule repose à plat sur le sol quand l'animal est couché sur le dos. L'opercule fermé est circulaire. Les soies qui le composent ressemblent à celles de la H. alvéolaire, seulement celles du rang interne ne sont pas denticulées. Les cirrhes buccaux sont plutôt brunâtres que violets. Enfin, les branchies, surtout celles de l'abdomen, sont sensiblement plus étroites, plus longues, et leur teinte est plus rouge que dans l'espèce précédente.

La H. à grands tubes habite une zone plus profonde que l'alvéolaire. Ses tubes sont généralement droits, peu flexueux et pressés les uns contre les autres, ce qui donne au gâteau formé par leur ensemble une structure grossièrement fibreuse. Les orifices sont aussi plus rapprochés, plus régulièrement disposés. Enfin, je n'ai jamais trouvé les gâteaux de cette espèce envasés et encroûtés comme ceux de la Hermelle alvéolaire.

3. Hermelle de Savigny. *H. Savignyi.*

Hermelle alvéolaire, Savigny, *loc. cit.*
Sabellaria alveolata (?), Grube, *loc. cit.*

Setæ operculi exteriores et intermediæ quadridentatis.

Hab. la Méditerranée.

Savigny a parlé de sa Hermelle alvéolaire comme habitant indifféremment la Méditerranée et l'Océan, c'est-à-dire comme pouvant également être constamment immergée, où bien vivre tour à tour dans l'air et sous l'eau. Cela seul me ferait penser qu'il a confondu deux espèces. De plus, d'après la description de Savigny, sa Hermelle serait d'un tiers plus grande que l'animal d'Ellis, et pourtant le nombre des anneaux serait moindre, car il lui at-

tribue environ 4 centimètres de long, non compris la queue, et ne compte cependant que 33 anneaux dans les régions céphalique, thoracique et abdominale. Le nombre des soies, aux diverses rangées de l'opercule, différerait aussi quelque peu de ce que nous avons vu se trouver chez la véritable H. alvéolaire, mais surtout les soies de la rangée moyenne seraient dentées comme celles de la rangée externe, ce que je n'ai jamais observé.

Pour toutes ces raisons, j'ai cru devoir distinguer cette espèce et la dédier à Savigny.

4. Hermelle de Risso. *H. Rissoi.*

Sabellaria Rissoi, Grube, *loc. cit.*, p. 85.

Annuli corporis longiores. Branchiæ breves, parvulæ.

Hab. la Méditerranée. C. M.

Je n'ai vu cette espèce que dans l'alcool, et le seul individu que possède le Muséum avait été envoyé de Nice par M. Risso. Toutefois, ses caractères me paraissent bien tranchés. Sa taille est de plus de 3,5 centimètres, et cependant l'abdomen ne comprend que 29 anneaux. Le corps entier paraît être d'une seule venue. La masse tentaculaire est proportionnellement large, surmontée d'une couronne tentaculaire très-obliquement placée à son extrémité. Les soies rappellent celles de la *H. crassissima* et sont seulement un peu moins allongées, surtout au rang interne. Les pieds abdominaux sont peut-être plus larges que dans la H. alvéolaire, mais ils sont moins allongés et les branchies sont plus petites.

5. Hermelle magnifique. *H. magnifica.*

Sabellaria magnifica, Grube, *Beschreibung neuer oder wenig bekannter Anneliden (Arch. fur Naturgesch.)*, 1848, t. 27, p. 38, pl. III, fig. 105; et *Fam. der Ann.*, p. 85.

Coronâ palearum triplici. Paleis utrinque circiter 120, externis 60, mediis 30, internis plus 24. Internis cum mediis formâ congruentibus, geniculatis, parte liberâ anguste trigonâ; externis discrepantibus, cultratis, parte liberâ latâ, sub acumine dentatâ. Orbe laciniarum seu cirrorum brevium 48 sub coronâ palearum posito. Branchiis utrinque circiter 34, paulo compressis margine (denticulis membranaceis) ciliatis. Segmentis sectionis

anterioris 38. Sectione posteriore fere quadrantem totius longitudinis æquante (Grube).

J'ai reproduit textuellement la caractéristique donnée par Grube.

On voit que l'auteur donne le nom de *cirrhes courts* ou de *franges* aux petits tubercules placés extérieurement à la base de la couronne operculaire, et qu'il continue à regarder comme des branchies les cirrhes préhensiles dont j'ai fait connaître la véritable nature dans le travail que j'ai plusieurs fois cité.

Cette espèce me paraît bien distincte, mais je ne crois pas qu'on doive, avec l'auteur, la rapprocher de la *Sabellaria crassissima*. Du moins, celle que j'ai cru devoir considérer comme étant l'espèce nommée par Lamarck, ne ressemble pas à celle que figure Grube.

6. Hermelle longue-épine. *H. longispina.*

Sabellaria longispina, Grube, *loc. cit.*, p. 42, fig. 9 et 10, et *Fam. d. Ann.*, p. 85.

Coronâ palearum triplici. Paleis utrinque fere 45, externis 21, mediis 12, internis 12. Internis cum mediis formâ congruentibus, pene falcatis, parte liberâ leniter curvatâ, quasi falciformi ; externis discrepantibus, parte liberâ dilatatâ, oblongâ, apice truncatâ, dentibusque longis teneris incisâ. Stipite paulo oblique insidente. Orbe laciniorum seu cirrum brevium nullo. Branchiis utrinque 8. Segmentis sectionis anterioris 28 (Grube).

Cette caractéristique, donnée par Grube, indique également une espèce distincte. Faisons remarquer, en outre, qu'un certain nombre de soies operculaires font saillie au-dessus du plan général, de telle sorte que le bord de l'opercule est hérissé de pointes.

7. Hermelle a queue. *H. caudata.*

Phragmatopoma caudata, Kroyer, *Mus. Reg.*
Mörch, *Rev. crit. Serpul.*, p. 96, pl. 11, fig. 27-30.

Operculum duplex, superius e paleis radiantibus, angustis, acutangulis 30 compositum, inferne marginem versus spinâ longâ, leviter incurvâ præditis ; paleæ

strati inferioris tertiâ parte breviores, sed spinâ submarginali longiore et molliore. Operculum inferius infundibuliforme, paleis utrinque circiter 36 (Mörch).

Hab. les îles d'Amérique.

Genre PALLASIE. *PALLASIA.*

Nereis, Pallas.
Terebella, Gmélin.
Hermella, Savigny, Schmarda.
Sabellaria, Blainville, Grube.

Tentacules soudés sur la face supérieure.
Opercule formé par deux rangs de soies concentriques.
Corps composé de 3 régions.

Tentacula supra alter altero conjuncta.
Operculum setarum duplici serie constitutum.
Corpus regionibus 3 constans.

1. Pallasie chrysocéphale. *P. chrysocephala.*

Nereis chrysocephala, Pallas, *Nov. Act. Ac. Petrop.*, t. II, p. 235, pl. 5, fig. 20 et 20*.
Terebella chrysocephala, Gmélin, t. I, part. VI, p. 3111.
Hermelle chrysocéphale, Savigny, *Syst. des Ann.*, p. 83.
Sabellaire chrysocéphale, Blainville, *Dict. des sc. nat.*, art. *Sabellaire.*
Sabellaria chrysocephala, Grube, *Fam. der Ann.*, p. 85 et 139.
Pallasie chrysocéphale, Quatrefages, *Mém. sur la famille des Hermelliens, Ann. des sc. nat.*, 3e série, t. 10, p. 23.

Setæ internæ operculi longiores, setosæ.

Hab. la mer des Indes.

Pallas attribue à cette espèce 4 pouces (11 centimètres environ) de longueur. La longueur de la queue est égale au quart de l'animal entier.

De la description donnée par Pallas, il résulte que cette espèce a les soies de la rangée externe larges, aiguës, divergentes, tandis que celles du rang interne sont plus longues et soyeuses.

2. Pallasie de Gaimard. *P. Gaimardi.*

Pallasia Gaimardi, Quatrefages, *loc. cit.*, p. 24.
Sabellaria Gaimardi, Grube, *loc. cit.*, p. 85.

Setæ internæ operculi crassæ, quasi bifurcatæ, denticulatæ.

Hab. le Cap. C. M.

Cette espèce, rapportée par MM. Quoy et Gaimard, est remarquable par l'éclat et la largeur de la couronne operculaire. Les soies sont au nombre de 26 de chaque côté extérieurement, et de 24 à l'intérieur. Les externes sont fortes, larges, aiguës, dentelées sur leur bord (1). Les internes semblent formées par une lame courbe, dentelée, reposant obliquement sur une racine forte et épaisse, de manière à la dépasser du côté interne plus que du côté externe (2).

Les soies des pieds thoraciques ressemblent à celles des Hermelles, seulement celles de la rame supérieure sont encore plus larges et dorées. Je n'ai rien trouvé de remarquable aux pieds abdominaux. J'ai compté 38 anneaux sur un individu incomplet, le seul que possède le Muséum.

3. Pallasie pennée. *P. pennata.*

Sabellaria pennata, Peters, *Uber die in Mossam. beob. Annelid.* (*Wiegm. Arch.*, t. 41, p. 42).

Setæ opercularìæ externæ 37 longiores, in dimidiam partem extremam utrinque tenuiter pennatæ; internæ 22 simplices.

Hab. Ibo.

4. Pallasie du Cap. *P. capensis.*

Hermella capensis, Schmarda, *N. Wirbell. Th.*, p. 23, pl. XX, fig. 171.

Corpus olivaceum. Series palearum 2 differentes; externæ sublanceolatæ, internæ falciformes, solum dimidiam partem tegentes. Papillæ breves, latæ, fine incisæ (Schmarda).

Hab. le Cap.

Quoique voisine de la Pallasie de Gaimard et venant des mêmes localités, cette espèce est bien distincte, à en juger par la forme des soies operculaires.

(1) Pl. 13, fig. 17. A ce grossissement on ne voit pas les dentelures.
(2) Pl. 13, fig. 18.

5. Pallasie macropale. *P. macropalea.*

Hermella macropalea, Schmarda, *loc. cit.*, p. 23, pl. XX, fig. 172.

Corpus rubellanum, caput violaceum. Papillæ breves, latæ paleæ; externæ longiores, serratæ; internæ longissimæ, subulatæ, læves (Schmarda).

Hab. le Chili.

6. Pallasie bicorne. *P. bicornis.*

Hermella bicornis, Schmarda, *loc. cit.*, p. 24, pl. XX, fig. 173.

Corpus atropurpureum. Processus 2 aculeiformes in parte posteriore capitis. Papillæ 12 breves. Paleæ externæ 30 serratæ; internæ subuliformes, vix curvatæ, læves (Schmarda).

Hab. Ceylan.

7. Pallasie quadricorne. *P. quadricornis.*

Hermella quadricornis, Schmarda, *loc. cit.*, p. 25, pl. XX, fig. 174.

Corpus ex flavo rubescens. Caput et branchiæ violaceæ. Branchiæ dorsales cæruleæ. Papillæ breves. Paleæ externæ a latere aculeatæ; internæ geniculatæ, aculeatæ. Spinæ occipitales 4 (Schmarda).

Hab. la Nouvelle-Zélande.

Genre CENTROCORONE. *CENTROCORONE.*

Amphitrite, Rathke.
Centrocorone, Grube.

Tentacules séparés jusqu'à leur base.
Cirrhes préhensiles longs et nombreux.
Corps ne présentant que 2 régions.

Tentacula usque ad basim disjuncta.
Cirri prehensiles numerosi, longi.
Corpus duabus regionibus tantum constans.

Centrocorone taurique. *C. taurica.*

Amphitrite taurica, Rathke, *Mémoires présentés par divers savants à l'Académie imp. de St. Pétersbourg*, t. III, p. 426, pl. VIII, fig. 8-15.

Centrocorone taurica, Grube, *Die Fam. der Ann.*, p. 85.

Rathke avait déjà compris qu'il faudrait former un genre spécial de cette espèce, qui se distingue de tous les autres Hermelliens par des caractères tellement tranchés, qu'il y aura sans doute lieu d'en former, plus tard, le type d'une tribu spéciale.

GENRES ET ESPÈCES INCERTÆ SEDIS.

Genre BRANCHIOSABELLA.

Branchiosabella zostericola.

Claparède, *Beob. u. Anat. und Entwick. wirbell. Th.*, p. 35, pl. 14, fig. 32-37.

Je ne crois pas que l'animal décrit par l'auteur soit une forme définitive. Il me semble présenter des caractères qui font songer à une Hermelle dont les métamorphoses ne seraient pas entièrement terminées, bien qu'elle possède déjà quelques caractères propres à caractériser au moins la famille. Ainsi, il n'existe encore aucune trace de la couronne, mais déjà les deux régions principales du corps sont bien déterminées, et les pieds rappellent entièrement ceux des Hermelliens. Les branchies, au nombre de deux paires et proportionnellement très-longues, occupent leur place sur les premiers anneaux; une quinzaine de cirrhes sont déjà implantés au lieu ordinaire, etc...

En tous cas, si la *B. zostericola* est un animal parfait, on ne peut la laisser parmi les Térébelliens où l'a placée Claparède, car toutes les espèces de cette famille portent leur cirrhes préhensiles en dessus de la tête.

Genre UNCINOCHÈTE. *UNCINOCHÆTA.*

Régions du corps non distinctes (?).

Tête rétractile.

Branchies antérieures.

Pieds formés d'une seule rame en palette, portant à l'extrémité une rangée de crochets.

Regiones corporis haud distinctæ.

Caput retractile.

Branchiæ anteriores.

Pedes uniremes, paleæformes, uncinis in margine extremâ armati.

UNCINOCHÈTE INCOMPLÈTE. *U. incompleta.*

Hab. C. M.

Le très-mauvais état de l'individu unique trouvé, sans indication d'origine, dans un flacon du Muséum, m'empêche d'ajouter beaucoup de détails à la caractéristique de ce genre. — Je n'ai pu distinguer la tête, qui est évidemment rétractile, et s'était enfoncée en arrière bien au-delà des premiers anneaux. De l'ouverture en entonnoir, résultant de ce retrait et placée antérieurement, sortait un faisceau de cirrhes assez gros, qui ne m'ont paru ne pouvoir être que des branchies. Le corps se composait de 31-32 anneaux. Il s'atténuait fortement en arrière. Les anneaux, très-distincts, portaient, du côté ventral, une seule rame en palette, rappelant par sa forme celle des Hermelles, et, comme celle-ci, ayant à son extrémité une rangée de crochets soutenus par des tiges disposées en éventail. Je n'ai pu découvrir la moindre trace de rame supérieure ni de soies simples.

Avant d'assigner une place à ce singulier genre, il est nécessaire de le mieux connaître.

Je ne crois pas m'être trompé sur la nature des cirrhes, bien que je n'aie pu en déterminer l'origine. Je crois être également certain que le corps présente d'une extrémité à l'autre, la même structure pour tous les pieds, et qu'il n'y a donc pas ici de régions distinctes. Toutefois, la structure de ces pieds rappelle un peu celle que Claparède a figurée chez ses *Branchiosabella*, et je place les deux genres à côté l'un de l'autre, sauf à assigner plus tard, à chacun d'eux, la place qui lui revient.

PALLASIE NÉGATE. *P. negata.*

Sabelle négate, Bosc, art. *Sabelle*, dans le *Dictionnaire* de Déterville.
Sabellaria negata, GRUBE, *loc. cit.*

Tentacula tripartita (?).

Cette espèce aurait besoin d'être étudiée de nouveau. Elle a été décrite par Bosc, comme ayant autour de la bouche douze longs tentacules, divisés chacun en trois parties. Les autres détails donnés par cet auteur sont trop incomplets pour qu'on puisse en tirer une caractéristique précise.

FAMILLE DES PECTINAIRIENS.

PECTINAREA.

J'ai longtemps hésité à séparer les Pectinaires des Térébelles pour en faire le type d'une petite famille. Toutefois, le facies général, la disposition des soies céphaliques operculaires, la nature et la disposition des branchies, et des différences anatomiques très-marquées m'ont paru motiver cette division.

Dans les Pectinaires, la tête proprement dite, quoique difficile à distinguer de l'anneau buccal, n'en est pas moins encore distincte, mais elle est en quelque sorte refoulée en dessus, et en même temps ses appendices se modifient de manière que les analogies en deviennent vraiment difficiles à saisir, et ce n'est guère que sur l'animal ou sur les figures données par Rathke, que l'on peut s'en rendre compte (1).

Pour comprendre plus aisément cette singulière organisation, il faut prendre la bouche pour point de départ. Celle-ci s'ouvre à la partie antérieure de l'animal qui est comme tronquée brusquement et un peu obliquement de bas en haut. Autour de l'ouverture buccale, on ne voit aucun prolongement labial; mais à droite et à gauche, presque jusqu'en dessous, se trouvent deux grands paquets de cirrhes contractiles et préhensiles. Ces cirrhes s'insèrent sur les bords de la bouche; ils appartiennent donc bien à l'anneau buccal, et représentent par conséquent des tentacules.

En abaissant ces cirrhes, et mieux encore en les enlevant, on aperçoit un large repli cutané semi-lunaire, souvent digité sur tout son pourtour, qui semble placé là pour protéger l'ouverture de la bouche et les cirrhes eux-mêmes. C'est dans la base de cette espèce de voile que Rathke a trouvé le cerveau. Il appartient donc à la tête proprement dite, et me semble devoir être considéré comme re-

(1) *Neust. Schrift. der Nat. Gassell.*, t. III, pl. V.

présentant les antennes médianes ou moyennes que nous avons rencontrées dans un si grand nombre d'Annélides.

Au-dessus du voile dont nous venons de parler, on trouve de chaque côté un appendice conique assez long, qui est évidemment une antenne externe. Cette détermination résulte non-seulement de sa position, mais encore de ce fait vu par Rathke qu'un nerf parti du cerveau pénètre dans son intérieur. La base de ces antennes se continue d'ordinaire vers le haut, en un bord plus ou moins découpé en digitations qui, quoique plus longues, rappellent celles qu'on trouve au même endroit chez les Clymènes.

C'est entre les deux antennes externes que se trouve placée une rangée transversale de soies simples, planes, robustes, d'un éclat métallique et doré. Ces soies sont divisées en deux groupes, et forment par leur réunion un véritable opercule irrégulier. Elles ne sont nullement exsertiles ou rétractiles, et rappellent celles des Hermelles.

Le corps des Pectinaires présente trois régions bien tranchées. La première, ou région thoracique, se compose d'un nombre d'anneaux fixe et toujours fort restreint. C'est elle qui porte les branchies. Les pieds sont dépourvus de soies à crochet. La seconde, ou région abdominale, présente des anneaux beaucoup plus nombreux, et dont le nombre est variable. Les pieds portent des soies simples et des soies à crochet. La troisième, ou région caudale, se compose de cinq à six anneaux rudimentaires, dont un seul présente quelques soies simples, plates, disposées en forme de peigne. On voit que par cet ensemble de caractères, les Pectinaires touchent de près aux Hermelles. C'est en effet à côté de celles-ci qu'elles doivent être placées, et non avec les Térébelles, si on ne les isole pas.

Les branchies des Pectinaires diffèrent de celles qu'on trouve chez presque toutes les autres Annélides. Pallas les a depuis longtemps comparées à celles des Poissons ou mieux à celles des Crustacés. Elles sont en effet composées de feuillets larges, assez épais, pressés les uns contre les autres, et fixés sur le côté antérieur d'un gros cirrhe inséré sur les côtés et au-dessus des anneaux branchifères.

Le canal alimentaire des Pectinaires présente des particularités remarquables. A un œsophage allongé et légèrement piriforme, succède un véritable estomac présentant la structure ordinaire du tube digestif des Annélides. Cet estomac presque cylindrique, descend d'abord d'avant en arrière, se replie ensuite d'arrière en avant, et remonte jusque vers l'œsophage. Là commence un intestin grêle, fort étroit, qui se replie deux ou trois fois sur lui-même, et se continue en un gros intestin très-large en avant, rétréci en arrière, et qui aboutit directement à l'anus. Ces deux dernières portions du tube digestif paraissent être dépourvues de la couche hépatique qui revêt l'estomac.

L'appareil vasculaire n'est guère moins exceptionnel. On compte trois troncs dorsaux et un tronc ventral sous-cutanés, plus deux troncs intestinaux, l'un supérieur, l'autre inférieur. Tous ces troncs communiquent ensemble par des branches anastomotiques. Les branchies sont en relation directe avec les deux troncs fondamentaux. Les grandes branches qui se rendent du tronc dorsal au tronc ventral, portent des espèces de cæcums allongés, pédiculés, placés les uns à côté des autres, et qui plongent au milieu du liquide de la cavité générale.

Le système nerveux se rapproche des dispositions que nous avons vu exister chez les Hermelles. Le cerveau est très-petit, et les deux lobes en sont réunis seulement par une commissure très-grêle. Dans la région thoracique, on ne trouve qu'un ganglion par anneau à la chaîne ventrale, mais dans la région abdominale, ces ganglions s'allongent et semblent formés par la soudure de deux masses nerveuses distinctes. De plus, les connectifs qui les unissent portent un petit ganglion de renforcement simple, et qui donne naissance à une paire de nerfs, probablement aux nerfs de la cloison interannulaire.

Comme les Arénicoles, les Térébelles..., etc., les Pectinaires paraissent avoir des organes génitaux distincts, placés sur les côtés du corps.

Rathke a aussi trouvé dans le premier anneau, à la face ventrale et sur la ligne médiane, une glande fort singulière

qui s'ouvre au dehors par une ouverture proportionnellement très-large.

Les Pectinaires sont des Annélides à demi Sédentaires seulement. Leur tube n'est pas fixé, et je ne serais nullement surpris qu'elles pussent changer de place en le traînant sur le sable à la manière des larves de certaines Friganes. Ce tube est habituellement enfoncé dans le sable à une petite profondeur. Il consiste en un cône renversé environ deux fois plus long que l'animal, et ouvert par les deux bouts. Ce tube est formé de grains de sable très-fin, agglutinés parfois d'une manière remarquablement régulière, par une faible quantité de matière fournie par l'animal. Il n'est guère plus épais qu'une feuille de papier et très-fragile. J'ai plusieurs fois tâché de reconnaître comment l'animal le construit en arrachant à leur retraite des individus que je posais ensuite sur du sable dans de l'eau de mer. Mais ces Annélides sont restées à peu près immobiles et sont mortes en assez peu de temps, bien plus tôt que lorsque je les laissais dans leur tube. C'est un trait de ressemblance de plus entre les Pectinaires et les Hermelles.

Caractères. — Tête presque confondue avec l'anneau buccal, placée au-dessus de celui-ci, portant un voile sur la ligne médiane, et deux antennes latérales.

Anneau buccal pourvu d'une bouche presque terminale et de tentacules plus ou moins nombreux, disposés en deux faisceaux, filiformes et préhensiles.

Corps partagé en trois régions, dont la première et la dernière n'ont que très-peu d'anneaux.

Région thoracique portant des branchies, pourvue de pieds armés seulement de soies simples.

Région abdominale dépourvue de branchies, pourvue de pieds dont la rame inférieure est armée d'ordinaire de soies à crochet, et la supérieure toujours de soies simples.

Région caudale très-courte, habituellement repliée ;

composée d'anneaux rudimentaires sans pieds, et portant parfois deux petits faisceaux de soies simples.

Caput fere cum annulo buccali confusum, superum, velo medio et duabus antennis lateralibus insigne.

Annulus buccalis ore quasi terminali; tentaculis plus minusve numerosis, bifasciculatis, filiformibus, prehensibilibus instructus.

Corpus in tribus regionibus partitum, anticâ et posticâ paucis annulis compositis.

Regio thoracica branchiata; pedes setis tantum instructi.

Regio abdominalis ebranchiata; pedes in remo inferiore uncinis, in superiore setis instructi.

Regio caudalis brevissima, ut plurimum replicata, annulis imperfectis composita, duobus setarum fasciculis interdum instructa.

TABLEAU DES GENRES.

Branchies	Deux paires.	PECTINAIRE.
	Trois paires.	SCALIS.

GENRE PECTINAIRE, Lamarck.

Solen,	KLEIN.
Teredo,	BERGIUS.
Sabella,	LINNÉ, GMÉLIN.
Nereis,	PALLAS.
Amphitrite,	MULLER, FABRICIUS, GMÉLIN, CUVIER, RATHKE, EDWARDS.
Pectinaria,	LAMARCK, BLAINVILLE, RISSO, EDWARDS, JOHNSTON, GRUBE.
Chrysodon,	OKEN.
Cistena,	LEACH.
Amphictène,	SAVIGNY.

Régions du corps très-distinctes.

Région thoracique formée de 5 anneaux dont le premier porte 2 cirrhes tentaculaires, le troisième et le quatrième des branchies pectinées.

Région caudale composée de 6 anneaux, dont le dernier a la forme d'une petite palette.

Regiones corporis distinctissimæ.

Regio thoracica 5 annulis composita, quorum 1us cirros duos tentaculares, 2us et 3us branchias pectinatas ferunt.

Regio caudalis 6 annulis composita, quorum ultimus in palmulam expanditur.

1. Pectinaire d'Europe. *P. belgica.*

Sabella granulata (?), Linné, *Syst. nat.*, p. 1268.
Sabella belgica, Gmélin, p. 3749.
Nereis cylindraria belgica, Pallas, *Misc. zool.*, p. 117, pl. 9, fig. 3-13, cop. dans l'*Encycl. méth.*, pl. 58, fig. 1-9.
Amphitrite belgica, Bruguières, *Encycl. méth.*
Amphitrite auricoma belgica, Cuvier, *Règn. an.*, t. III, p. 195.
Amphitrite auricoma, Cuvier, art. *Amphitrite*, *Dict. des sc. nat.*
Rathke, *Neust. Schrift. der naturf. Gesellsch.*, t. III, p. 56, pl. V.
Edwards, *Règn. an. ill.*, pl. VI, fig. 1 (pour suivre la nomenclature de Cuvier).
Cistena Pallasii, Leach, *Encycl. Brit. Suppl.*, p. 452, pl. XXVI.
Amphictene auricoma, Savigny, *Syst. des Ann.*, p. 89.
Pectinaria belgica, Lamarck, *Hist. des an. s. vert.*, p. 602.
Blainville, art. *Pectinaire* et *Vers.*
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 82 et 138.

Caput velo digitato prominente, cum parte superiore coalescente et antennis margine crenato junctis præditum. Setæ cephalicæ utrinque 16. Tentacula utrinque 15-16 crassiuscula. Cirri tentaculares simplices. Remi ventrales lati, lunulati, prominentes. Fasciculi caudæ 5 setis compositi.

Hab. les côtes sablonneuses de l'Océan européen. C. M.

Cette espèce est longue de 25-40 millimètres, large de 7-10, sa couleur, assez uniforme, est d'un blanc rosé et légèrement nacré sur lequel tranche vivement le rouge sombre des branchies. On aperçoit, à travers les téguments, le vaisseau ventral sous-cutané, qui dessine une ligne rouge très-apparente.

Le voile céphalique fait corps avec la portion supérieure de la tête, et Savigny avait même trouvé dans cette disposition un caractère de sous-genre (*Amphictenæ cystenæ*). Il est profondément découpé en avant et forme une trentaine de petites digitations. Les antennes, très-larges à leur base, sont assez développées et se prolongent en dessous par une sorte de repli qui se fond

dans l'anneau buccal et, en dessus, en un rebord assez saillant et crénelé.

L'anneau buccal présente, de chaque côté de la bouche, un bouquet de 15-16 tentacules subulés, médiocrement allongés et assez épais.

Le premier anneau de la région thoracique est étroit et ne porte, de chaque côté, au lieu de pieds, qu'un cirrhe tentaculaire fort semblable aux antennes.

Le 2e et le 3e portent les branchies qui naissent sur de petites tubérosités représentant les rames.

Le 4e et le 5e anneau ont une rame supérieure bien caractérisée et armée de soies simples.

On compte 14-16 anneaux à la région abdominale. Ici, les pieds sont bien caractérisés, la rame supérieure est formée par un mamelon sétigère assez saillant, d'où sort un faisceau de soies simples. La rame inférieure est très-grande, comme pédiculée, élargie en dehors et garnie d'un rang de soies à crochets très-courtes, dont la portion courbée forme plusieurs dents.

La région caudale ne compte que 6 anneaux entièrement rudimentaires, dont le dernier se prolonge et forme une espèce de palette servant à protéger l'anus.

Le tube de cette espèce est très-mince et composé de grains de sable très-fins, mais ne présentant pas de disposition régulière.

2. Pectinaire égyptienne. *P. ægyptia.*

Amphictene ægyptia, Savigny, *Syst. des Ann.*, p. 90; *Ann. gravées*, pl. I, fig. 4, copiée *Atl. du Dict. des sc. nat.*, pl. III, fig. 2.
Pectinaria ægyptiaca, Edwards, Lamarck, *loc. cit.*, p. 603.
Blainville, art. *Vers.*
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 82 et 138.

Caput velo digitato prominente, cum parte superiori haud coalescente et antennulis minimis instructum. Setæ cephalicæ utrinque 17 obtusæ. Tentacula 10-12 breviuscula. Cirri tentaculares simplices. Remi ventrales latiusculi. Fasciculi setarum caudales parum perspicui.

Hab. la mer Rouge. C. M.

Cette espèce se distingue tout d'abord de la précédente par sa taille, qui atteint jusqu'à 9 centimètres, mais les formes générales restent les mêmes et les teintes paraissent peu varier.

Dans cette espèce, le voile céphalique et la portion supérieure

de la tête sont séparés par un sillon profond. Savigny avait regardé ce trait d'organisation comme pouvant caractériser un second sous-genre (*Amphictenæ simplices*). Ce voile présente 24-26 dentelures à peu près aussi marquées que dans l'espèce précédente. Les antennes sont extrêmement petites, mais portées sur une base épaisse et en forme de mamelon allongé.

Je ne compte, sur la figure donnée par Savigny, que 10-12 tentacules de chaque côté de la bouche.

Les cirrhes tentaculaires du premier anneau ressemblent complétement aux antennes par leur petitesse, l'épaisseur et la forme de la base qui les porte.

Le tube dans lequel vit la Pectinaire égyptienne, paraît être plus épais et composé de matériaux plus grossiers que celui de notre espèce européenne.

3. Pectinaire du Cap. *P. capensis.*

Teredo chrysodon, Bergius, *Mém. de Stockholm.*
Sabella chrysodon, Linné, *Syst. nat.*, p. 1269.
Gmélin, p. 3749.
Sabella capensis, Gmélin, p. 3749.
Sabella indica, Gmélin, p. 3752.
Nereis cylindraria capensis, Pallas, *Misc. zool.*, p. 118, pl. IX, fig. 1-2.
Amphitrite auricoma capensis, Cuvier, *Règ. an.*, t. III, p. 195.
Amphitrite capensis, Cuvier, art. *Amphitrite*, *Dict. des sc. nat.*
Pectinaria capensis, Lamarck, *Hist. des an. s. vert.*, p. 603.
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 82 et 138.

Caput velo 24 digitationibus filiformibus, mediis longissimis, inciso, prominente, cum parte superiori haud coalescente et antennis longis subulatis instructum. Setæ cephalicæ utrinque 17 acutæ. Cirri tentaculares simplices, antennis similes. Remi ventrales parum prominentes. Fasciculi caudales valde conspicui, 8 setis compositi.

Hab. les mers de l'Inde et du Cap. C. M.

Cette espèce, la plus grande connue, atteint jusqu'à 10-11 centimètres de long. Son corps, au lieu d'être lisse comme dans la plupart de ses congénères, est très-sensiblement annelé.

Son tube est remarquable. Il est formé de deux couches superposées de petites pièces papiracées juxtaposées, et qui paraissent

dues uniquement à quelque sécrétion de l'animal, sans aucune trace d'incrustation extérieure.

4. Pectinaire dorée. *P. auricoma.*

Amphitrite auricoma, Muller, *Zool. Dan.*, p. 26, pl. XXVI.
Fabricius, *Faun. Groenl.*, p. 289.
Gmélin, 3111.
Cuvier, art. *Amphitrite*, *Dict. des sc. nat.*
Amphitrite auricoma belgica, Cuvier, *Règ. an.*, t. III, p. 195.
Pectinaria auricoma, Blainville, art. *Pectinaire* et *Vers.*
Pectinaria belgica, Lamarck, *loc. cit.*, p. 602.
Johnston, *Index.*
Grube, *Fam. der Ann.*, p. 82 et 138.
Amphictene auricoma, Savigny, *Syst. des Ann.*, p. 89.

Caput velo maximo, 14-16 digitationibus longis inciso, et antennis longis, subulatis instructum. Setæ cephalicæ utrinque 13. Tentacula utrinque 3. Cirri tentaculares antennis similes. Remi ventrales minime prominentes. Caudâ late excavatâ.

Hab. le Groënland. C. M.

La plupart des auteurs ont rapporté à cette espèce, celles qu'ils ont eue sous les yeux. Grube le premier, je crois, a compris qu'elle devait être distinguée de toutes les précédentes, et en particulier de la *P. belgica*. Mais il l'a regardée comme identique avec celle que Rathke a étudiée avec tant de soin, et il me semble que le nombre des tentacules est trop différent pour admettre ce rapprochement.

5. Pectinaire groenlandaise. *P. groenlandica.*

Amphitrite auricoma, Fabricius, *Faun. Groenl.*, p. 289.
Pectinaria groenlandica, Grube, *Fam. der Ann.*, p. 82 et 138.
Stimpson, *Syn. of the Mar. Invert.*, p. 30.

Velo cephalico digitationibus 46 clavatis. Setæ cephalicæ utrinque 9-10. Tentacula utrinque circiter 60.

Hab. le Groënland.

Une partie de ces caractères sont indiqués par Grube.

Stimpson n'assimile qu'avec doute, à cette espèce, celle qu'il a trouvée au Grand Manan, et je pense que c'est avec raison.

6. Pectinaire d'Eschricht. *P. Eschrichtii.*

Amphitrite Eschrichtii, Rathke, *Faun. Norw.*, p. 220.
Leuckart, *Zur Kentn. der Faun. von Island*, p. 177.
Pectinaria Eschrichtii, Grube, *Fam. der Ann.*, p. 82 et 138.

Hab. les côtes de Norwège. C. M.

Rathke a décrit très-succinctement, sous ce nom, une espèce qu'il déclare être, d'ailleurs, très-semblable, par son organisation intérieure ou extérieure, à celle qu'il avait déjà fait connaître dans les *Mémoires de Dantzick.*

7. Pectinaire chataine. *P. castanea.*

Pectinaria castanea, Risso, *Hist. nat. de l'Eur. mérid.*, t. IV, p. 411.

Corpore subcylindrico, antice rubescente, postice virescente. Tentaculis castaneis, albo-virescente annulatis (Risso).

Hab. la Méditerranée, Nice.

8. Pectinaire noiratre. *P. nigrescens.*

Pectinaria nigrescens, Risso, *loc. cit.*

Hab. la Méditerranée, Nice.

Corpore subcylindrico, antice nigro-fusco, postice nigerrimo. Tentaculis nigrescentibus, viridi guttatis (Risso).

Ces deux espèces me semblent fort différentes de celles que nous avons vues jusqu'à présent, mais elles sont malheureusement très-imparfaitement décrites. Le tube de l'une et de l'autre est papiracé.

9. Pectinaire antipode. *P. antipoda.*

Pectinaria antipoda, Schmarda, *N. wirbell. Th.*, p. 46, pl. XXIV, fig. 199.

Corpus conicum, subpellucidum. Paleæ in utroque latere 8 acutæ. Appendix foliacea, obsolete quadriarticulata. Branchiæ cephalicæ (tentacules) 4, subconicæ et 12 minores. Branchiæ laterales pectinatæ in utroque latere 2. Setæ capillares et scopiformes. Uncini octodentati (Schmarda).

Hab. Port-Jackson.

Genre SCALIS. *SCALIS.*

Grube, Schmarda.

Corpus Pectinariæ, parte anteriore setigerâ, posteriore brevissimâ, nudâ. Os anticum velo membranaceo prominente. Segmentum primum serie setarum rigidarum, protentarum, transversali armatum. Branchiæ pectinatæ, dorso segmentorum proximorum insidentes (Grube).

Scalis menaçant. *S. minax.*

Scalis minax, Grube, *Arch. fur naturgesch.*, t. 23, p. 169; *Fam. der Ann.*, p. 83.

Parte corporis anteriore ex segmentis 20, posteriore ex segmentis 4 compositâ. Branchiarum pectinatarum paribus 3, dentibus pectinum laciniatis. Setis superioribus capillaribus (Grube).

Hab. les côtes de Sicile.

La caractéristique du genre, telle que la donne l'auteur, laisserait à désirer, mais elle est complétée par celle de la seule espèce connue. Cette espèce, rapportée par Otto, semble présenter d'autres caractères assez remarquables. Ainsi, Grube n'a pu trouver chez elle les soies à crochet qu'on rencontre dans tous les genres soit de cette famille, soit des deux familles voisines. Il paraît, en outre, que les régions antérieures ne sont pas très-distinctes.

ESPÈCES INCERTÆ SEDIS.

La collection du Muséum renferme deux espèces évidemment distinctes, mais qui, par suite des altérations qu'elles ont subies, ne sauraient être nettement caractérisées. L'une, rapportée du Groënland lors de l'expédition du prince Napoléon, est petite et allongée. Son tube, construit en grains de sable plats, est curieux par la précision avec laquelle sont encastrées les irrégularités des bords. Vu à la loupe, ce tube ressemble à ces murailles dans lesquelles on imite en petit les constructions cyclopéennes. L'autre espèce a été recueillie à Tongatabou par MM. Quoy et Gaimard. Celle-ci est moins longue, mais plus grosse que la Pectinaire du Cap. Elle a près de deux centimètres de diamètre

antérieurement, sur une longueur d'environ 6-5 centimètres, la queue non comprise. Les soies céphaliques sont peu nombreuses, mais larges et longues; les faisceaux de la région abdominale sont également composés de soies très-fortes et très-brillantes.

PECTINARIA AURICOMA.

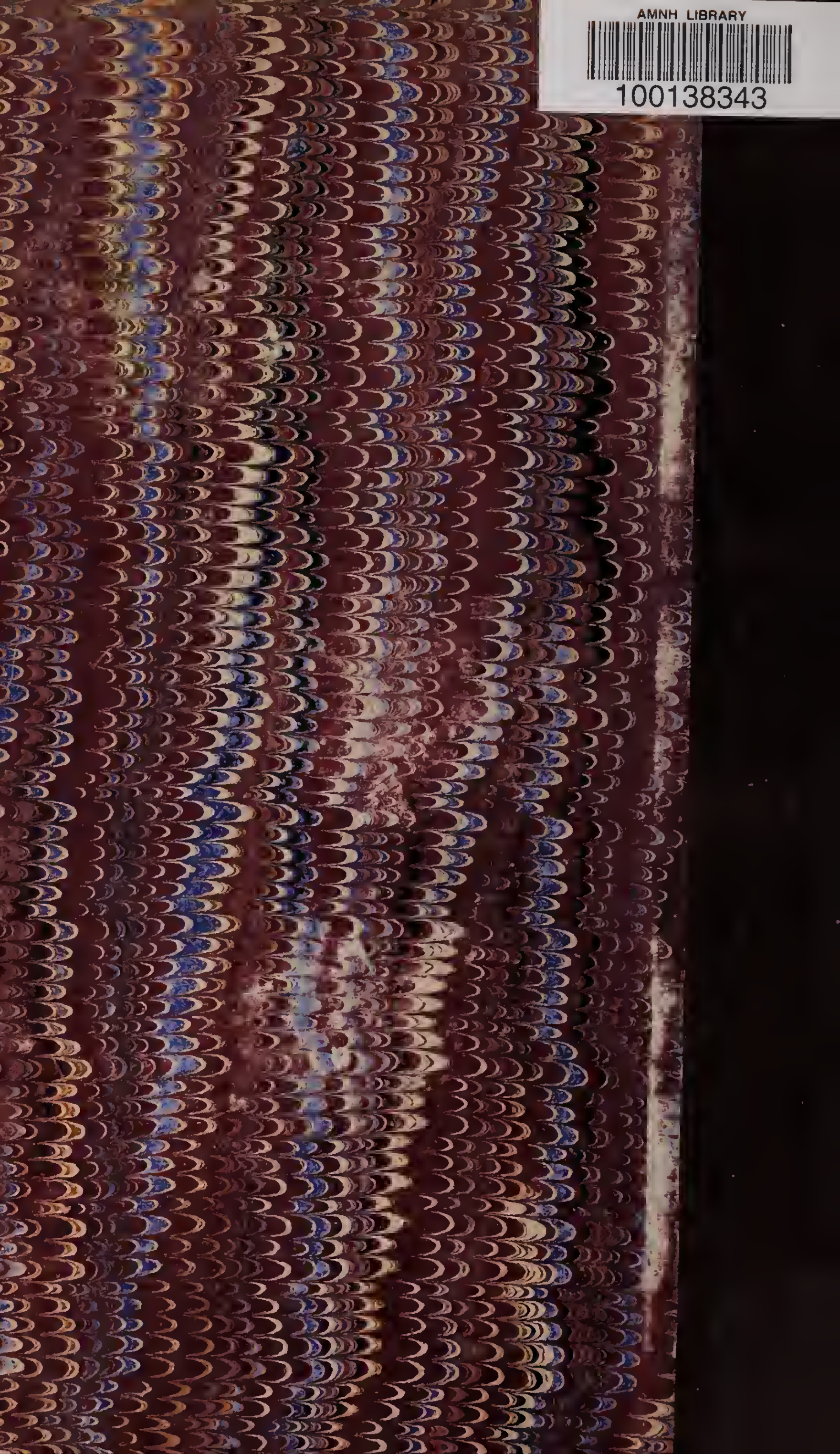
LEIDY, *Mar. Inv. of Rhod. Isl. and N. Jers.*, p. 14.

L'auteur donne, mais avec doute, comme synonyme à l'espèce qu'il appelle de ce nom, la *P. belgica* (Grube, Gould), et la *P. groenlandica* (Grube, Stimpson). Elle a besoin d'être étudiée de nouveau, car il n'est rien moins que prouvé, ce me semble, qu'il s'agisse ici de l'espèce groënlandaise.

PECTINAIRE BIFURQUÉE. *P. bifurcata.*

Pectinaria auricoma, BLAINVILLE, *Atl.* du *Dict. des sc. nat.*, pl. 3, fig. 1.

Blainville a fait représenter, sous ce nom, une espèce d'origine inconnue, qui serait bien distincte de toutes les précédentes par ses tentacules bifurqués, et par la position des antennes qui s'insèreraient sur le voile céphalique lui-même. Mais il est permis de penser, qu'au moins en ce qui touche ce dernier caractère, il a été commis quelque erreur.


AMNH LIBRARY
100138343